

Der Maschinenmensch



von

Desiderius Papp

70347

BIBLIOTECA
MANFREDIANA
PAENZA

MC
04/06/21

70847



Der Maschinenmensch

*So an die Bibliothek
1. Juni 1912*
von
DESIDERIUS PAPP

1 9 2 5

STEIN-VERLAG

WIEN-LEIPZIG-LÜBECK



Buchschmuck von Niko Karapanca.
Alle Rechte für alle Länder vorbehalten.
Copyright 1925 by Stein-Verlag
(Dr. Fritz Stein), Wien-Leipzig-Lübeck.
Gedruckt bei Christoph Reisser's Söhne
in Wien.

Zum Geleite.

Das Symbol des künstlichen Menschen aus seinem geschichtlichen Werdegang zu deuten, den ereignisreichen Wandel eines kühnen Tagtraumes der wissenschaftlichen Romantik festzuhalten: ist die Aufgabe dieses Bändchens.

Der abenteuerliche Lebenslauf des Maschinenmenschen und des Retortenmenscheins ist hier erzählt, um an einem interessanten Exempel die alte Wahrheit des wechselseitigen, schöpferischen und befruchtenden Sichdurchdringens von Schein und Sein, von Ahnung und Wissen, von Phantasie und Erkenntnis wieder einmal aufleuchten zu lassen

. . . . Einst erkühnten sich Menschenlist und Menschenfleiß, die seelenlose Maschine zum beseelten Menschen hinaufzusteigern, nun sorgt unsere

europäisch-amerikanische Zivilisation dafür, daß der Mensch zur Maschine entgeistigt werde: dieser Umstand dürfte gerade in unseren Jahren der siegreichen »Überteknik« dem vorliegenden Bändchen Aktualität verleihen.

Es war der gedankenreiche Essai-band J. E. Poritzky's »Geist und Schicksal«, in dem ich ein treffliches Porträt Vaucansons und eine hübsche Abhandlung über Lamettries Philosophie fand, die mir vor Jahresfrist die erste Anregung zu dieser Schrift gaben. Den beiden farbenreichen Essais verdanke ich manch wertvolle Fingerzeige. Dank sei noch Herrn Dr. Ing. F. Sedlacek ausgesprochen, der in freundlicher Weise die Wiedergabe eines Stiches nach der Schreibmaschine von Knaus aus den Beständen des Technischen Museums in Wien ermöglichte.

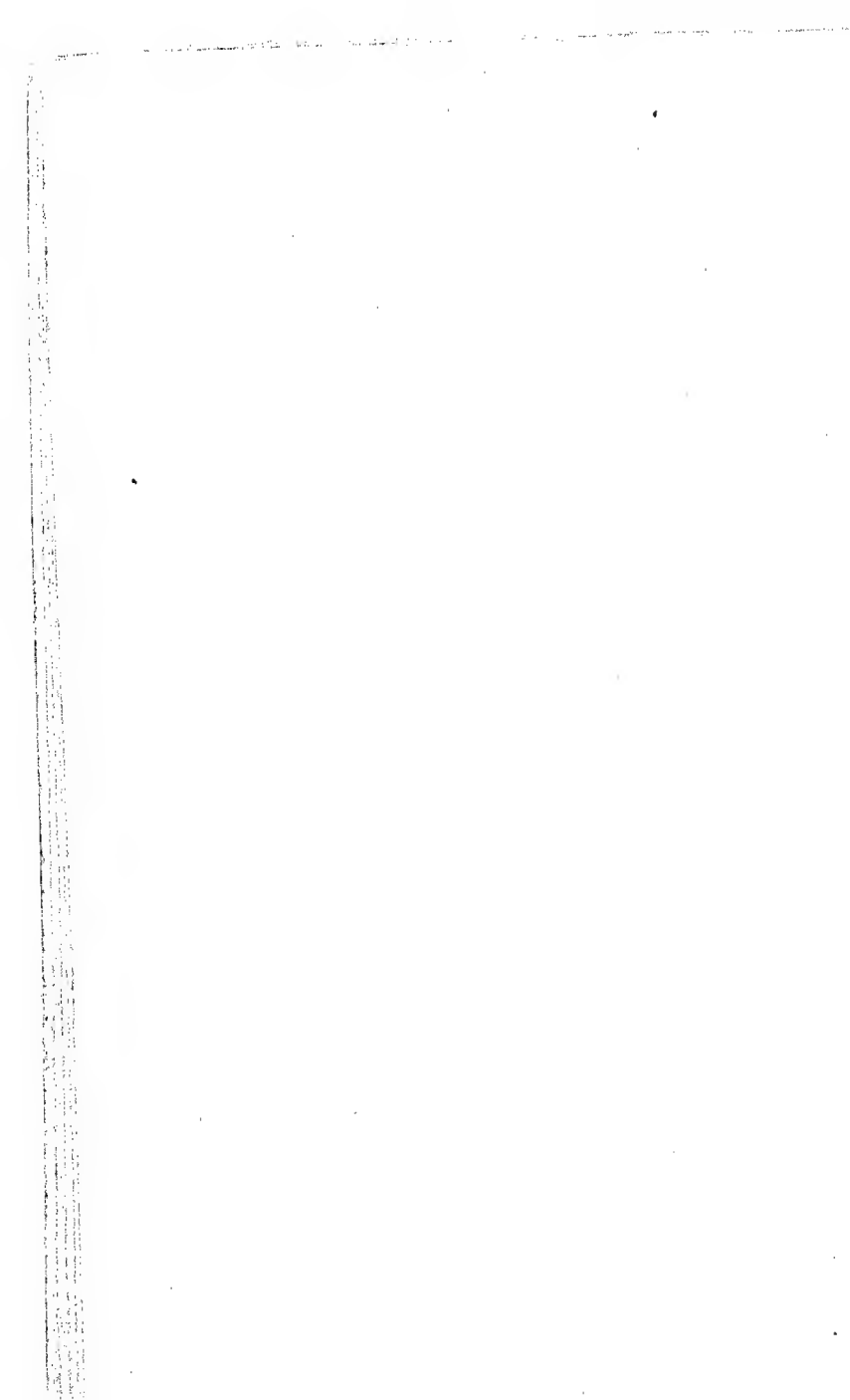
Wien, Anfang Oktober 1924.

Dr. Desiderius Papp.



Der Astrolog.

(Nach einer Radlerung von Rembrandt.)



I.

Das schöpferische Spiel.

»Am Anfang war das Spiel«, mit dieser neuen Variante des alten, heiß umstrittenen Bibelverses, der den Urbeginn des Werdens in das Mysterium eines weltgebärenden »Logos« verlegt, sollte das neue, noch ungeschriebene Evangelium der Technik anheben. Mit pechschwarzen Lettern, wie die Aufschrift der Danteschen Hölle, prangt das neue Wort über der Eingangspforte des modernen Inferno, der Hölle eines rastlosen, ziellosen Fortschritts, der die Materie zum Symbol und die Maschine zur Göttin erhob.

Ein Kauz zeichnet am ionischen Meeresstrand in seiner Langweile Figuren in den Sand. Er ergötzt sich



an der Symmetrie der Linien und vertieft sich in das fesselnde Spiel. Urplötzlich entschleiert sich seinem Sinn das Rätsel der Sprache der Natur; er vermag in dem mit sieben Siegeln verschlossenen Buch zu lesen, in dem mit Dreiecken, Kreisen und Quadraten seit ewigen Zeiten die Gesetze der Harmonie des Raumes geschrieben stehen. Aus diesem Spiel des alten Euklid ist die Geometrie geboren und alles, was moderne und modernste Technik seitdem erbaute: die Wolkenkratzer der amerikanischen Großstädte, die Tausendkilometerstrecken der Exprefzüge, der Eiffelturm, der Simplontunnel und der Suezkanal — all diese vielgepriesenen Wunder menschlichen Könnens — sind aus jenem Spiel eines großen Kindes hervorgegangen.

Ein altes Mütterlein in Babylon erfindet ein phantastisches Märchen über die Sterne des Firmaments, die das Schicksal des Menschen lenken

sollen. Mit sinnreichem Spiele baut sich die kühne Phantasie ein luftiges Gebäude geahnter Zusammenhänge zwischen dem ewigen Wandel der Planeten und den winzigen Kreisen unseres ephemären Erdendaseins. Aus den bunten Horoskopfen findiger Sterngucker wird die Astronomie geboren, die mit ihren Riesenfernrohren die Geheimnisse des Sonnensystems erspäht, die Laufbahn der Wandelsterne berechnet und die Gesetze des Universums erschließt. Von Newtons Gravitationslehre und Einsteins Relativitätstheorie führt eine gerade, ununterbrochene Linie zum Spiel der Horoskopendeuter, ja sogar zu jener babylonischen Legende zurück.

In kleinen deutschen und französischen Städten gab es zur Zeit der Kreuzzüge unverbesserliche Phantasten, die sich auf die fixe Idee verlegten, mit Hilfe guter Geister aus verrostetem Eisen glänzendes Gold hervorzuzaubern. In den Retorten

dieser goldsuchenden Alchimisten kam die moderne Chemie zur Welt. Ohne den fabelhaften »roten Löwen« des Albertus Magnus, der nach dem Glauben jener großen Kinder das Wunder des Goldmachens hätte bewirken sollen, ohne den legendären Stein der Weisen, der den Schlüssel zur ewigen Jugend barg, hätte Madame Curie kaum die Wohltat des Radiums der leidenden Menschheit, der Engländer Rutherford kaum das Wunder seiner Atomtheorie der Wissenschaft beschert.

In dem ersten flimmernden Fünkchen, das ein spielender Griechenknabe einst einem Stück Bernstein entlockte, war der Keim aller zukünftigen Wunder der Elektrizität, das Alpha des ganzen Riesengerüstes unserer radiotelephonierenden Walpurgisnacht enthalten. Die Verheißung der neuesten Seelenkunde, der Psychologie des Unbewußten, war in der ersten spielerischen Traum

deutung eingeschlossen, mit der einst eine ägyptische Sklavin die Längeweile der Pharaonentochter zu verschrecken suchte.

Ein Gutteil unserer neuen Geisteswissenschaften, die gesamte Technik, die ganze Chemie, all die Wissenszweige, auf deren eisernen Balken unsere höchst reelle, wuchtige Zivilisation ruht, sind aus luftigen Träumereien, aus dem Spiele großer Kinder hervorgegangen.

Die fruchtbare, schöpferische Phantasie, die aus dem blauen Nichts ein buntes All hervorzuzaubern vermag, jene instinktive Urmacht, die dem kleinen Kinde an Stelle der aus Lappen gebildeten Puppe ein lebendiges Geschöpf hervortäuscht, war den Wissenschaftlern, den großen Kindern jener jüngeren Zeit in höchstem Maße eigen. Es gab damals noch keine hemmenden Schranken zwischen Phantasie und Erkenntnis, zwischen Dichtung und Wissenschaft.

Die Erforschung der Natur lebte die frohen Tage ihrer Jugendromantik und sie jagte wie ein junger Mensch, dessen Wunschkraft noch keine Täuschung lähmt, keine Erfahrung schwächt, allerlei Träumereien und Illusionen nach.

Auch die Romantik der Wissenschaft hatte so gut wie die der Poesie ihre blaue Blume; eine unendliche Perspektive tat sich damals vor dem Wißbegierigen auf, die die Grenzen des Möglichen und Erreichbaren in eine mystische Ferne hinausrückte.

Man war dessen sicher, daß es eine Kleinigkeit sei, die Natur restlos zu ergründen, ihre letzten Geheimnisse zu erforschen und das verschleierte Götterbild von Sais zu enthüllen. Der Tag, an dem das Welträtsel sich dem Menschen offenbaren sollte, brach mit jeder Morgenröte aufs neue an.

Dem Albertus Magnus war es eine Bagatelle, den Weg zur Entdeckung

des Universalheilmittels zu weisen. In der Werkstatt eines wackeren Schmiedes in Lüttich wurde Tag und Nacht an der großen Kanone gearbeitet, deren Projektil den waghalsigen Reisenden des Weltraums in den Mond hätte befördern sollen. Eine Weissagung des Propheten Jesaias, der die nahe Erschließung von Wunderinseln voraussagte, genügte dem wackeren Kolumbus, sich in einem zerbrechlichen Segelboot auf den Ozean zu wagen, um das irdische Paradies zu finden.

Als die Wissenschaft älter geworden ist, entsagte sie allmählich, wie eine alternde Dame, ihren Jugendidealen. Die Medizin verzichtete auf die Entdeckung des wunderwirkenden, alle Krankheiten heilenden Krautes, die Technik gab die Hoffnung des interplanetären Expresszuges auf, die Chemie vergaß den goldenen Traum; sie verlegte sich auf weniger romantische, dafür aber praktischere

Dinge und statt dem Geheimnis der roten Tinktur nachzujagen, begnügte sie sich mit der Herstellung von Kunstdünger und Suppenwürfel. Mit der Romantik war es eben aus.

Nun scheint die Wissenschaft sich gerade in unseren illusionslosen und nüchternen Tagen abermals ihrer Jugendideale zu entsinnen. Was noch vor kurzem einem weltklugen Realismus als unmöglich erschien, rückt nun in die Perspektive des Wahrscheinlichen. Manch luftiger, flüchtiger Traum, einst verlacht und verspottet, ist über Nacht greifbare, dicke Wirklichkeit geworden.

In der Retorte des deutschen Professors Miethe verwandelt sich Quecksilber in pures Gold und das einst mit heißem Bemühen gesuchte Rätsel der Alchimie ist gefunden. Während des Kanonendonners und Schlachtengebrülls an der deutsch-französischen Front entdeckt man plötzlich, daß das Ende der deutschen Herrlichkeit

bereits im Jahre 1913 in den Sternen zu lesen war. Man lernt abermals die vergessene Kunst, aus Horoskopen die Zukunft zu deuten und die alte Astrologie kommt wieder zu Ehren. In den rot beleuchteten Laboratorien der Okkultisten feiert die begrabene, verschollene Mystik eine erstaunliche Renaissance.

Und doch wäre es falsch, sich einer zweiten unverhofften Blüte des phantasiebegabten, romantischen Wissens zu erfreuen. Es wäre falsch, zu glauben, daß die alte Wissenschaft dank einem unfaßbaren Wunder nochmals jung geworden, daß ihre zweite Blüte nunmehr dort einsetzen werde, wo sie durch den nüchternen, kalten Westwind eines trockenen und praktischen Rationalismus unterbrochen wurde. Nein: die Jugend mit ihrem unvergleichlichen Elan ist ein für allemal dahin; die Greisin lebt nun die Tage ihrer zweiten Kindheit.

Wie alles organische Werden,

unterliegt auch die Entwicklung des nach Erkenntnis strebenden menschlichen Geistes bestimmten, unverrückbaren Gesetzen. Wie einem alten Manne, in dessen Erinnerung urplötzlich Eindrücke und Wünsche der ersten, längst vergessenen Lebensjahre auftauchen, so ergeht es auch der Greisin Wissenschaft. Die übliche Deutung der viel gepriesenen, oft besprochenen Wiedergeburt der Mystik, als einer Verjüngung des Zeitgeistes, beruht auf einer merkwürdigen optischen Täuschung: der Verwechslung der Altersschwäche mit zartester Kindheit.

Es gibt wirklich nur einen einzigen Traum, der als treibende Kraft den Verfall der wissenschaftlichen Romantik zu überleben vermochte und dem nach Macht und Licht ringenden Menscheng Geist nie ganz abhanden gekommen war: das kühnste und älteste Ideal von allen, der Traum vom künstlichen Menschen. Diese

interessanteste der fixen Ideen überdauerte das Altertum, überlebte das Mittelalter, überschritt die Schwelle der Renaissance und klingt in die Philosophie der Neuzeit, ja sogar in die technischen Phantasmagorien unserer gegenwärtigsten Gegenwart hinein.

Das Problem des künstlichen Menschen ist uralt. Seine ersten Symbole kleiden sich ins Phantasiegewand der klassischen Mythen: Prometheus, der das Feuer der olympischen Götter stahl, Pygmalion, dem die Unsterblichen die verhängnisvolle Gabe verliehen, einem seiner tönernen Werke menschliche Seele einzuhauchen, sind die ersten poetischen Deutungen des Traumes vom künstlichen Menschen: jenes Traumes, der die ursprünglichste Form des stolzen Glaubens an die menschliche Allmacht darstellt. Dieser Glaube ist zwar in verschiedenen Perioden der Geschichte gewichen, wurzelt aber dennoch unaus-

rottbar in den Urtiefen der menschlichen Seele. Die Idee, ein Lebewesen künstlich herzustellen, ist doch die erste Auflehnung des Menschen gegen einen hypothetischen Schöpfer und der älteste Ausdruck des prometheischen Willens, dem allmächtigen Gott ein Schnippchen zu schlagen. Es ist daher kein Zufall, vielmehr eine konsequente Auswirkung des Kausalgesetzes, daß gerade die fixe Idee, einen Menschen zu brauen oder zu bauen, zu dem kühnen philosophischen Weltgebäude des atheistischen Denkers Julien de Lamettrie führte.

II.

Wie Homunkulus zur Welt kam.

Der Traum vom künstlichen Menschen ist in zwei Gestalten Wirklichkeit geworden: als Homunkulus, und als Automatenmensch. Den beiden waren nicht gleiche Schicksale beschieden; der Homunkulus starb in der Retorte, in der das künstliche Menschlein geboren werden sollte, und blieb für immer eine Ausgeburt dichterischer Phantasie, ein leerer, blutloser Begriff. Nur der Maschinenmensch trat aus dem Dunstkreis der Theorie in die praktische Wirklichkeit ein.

Das chemische Retortenmenschlein, das noch zu Goethes Zeiten in den Köpfen herumspukte, verdankt seine

Entstehung dem Irrtum eines griechischen Alchimisten und der witzigen Laune eines deutschen Arztes.

Um das 3. Jahrhundert vor Christo lebte in Panopolis ein längst vergessener Dunkelmann, ein kleiner Philosoph namens Sosimos. Dieser gelehrte Sonderling bildete sich ein, in die Fußstapfen Platos treten zu müssen, und schrieb mit unermüdlichem Fleiß nicht weniger als 28 Bücher über die platonische Naturphilosophie. Seine Bücher sind verschollen, nur ihre Kunde ist der Nachwelt überliefert worden. Sosimos beschäftigte sich in seinen Schriften vor allem mit der Natur der Metalle, deren chemische und physische Eigenschaften der Griechen in langweiligen Abhandlungen weitläufig auseinandergesetzt haben soll. Sosimos unterzog die verschiedenen Metalle hauptsächlich vom Gesichtspunkte des Goldmachens einer eingehenden Untersuchung und kam zum überraschenden Ergebnis,

daß jedes Metall, so gut wie ein Mensch, einen Körper und eine Seele habe. Bei der chemischen Veränderung der einzelnen Metalle verändere sich in allererster Reihe die Metallenseele und diese eigenartige »metallische Seelenwanderung« bewirke dann die sichtbare Veränderung der äußeren Hülle.

Die Jünger des Sosimos faßten diese, offenbar symbolisch gemeinte, Lehre des Meisters in buchstäblichem Sinne auf und betrachteten die Metalle als wirkliche Lebewesen: als Tiere oder Menschen. Es gab für sie ein Kupfertier und einen Silbermenschen, ein Eisentier und einen Goldmenschen. Diese mystische Anschauung gelangte nun in den späteren alchemistischen Büchern auch darin zum Ausdruck, daß die Metalle meist mit einer kleinen tierischen oder menschlichen Figur bezeichnet wurden. Der Verwirrung des organischen und anorganischen Bereiches

wurde auf diese Weise Tür und Tor geöffnet und die alchimistischen Schüler Sosimos' bauten die Lehre des Meisters weiter aus. Wenn in der Retorte, meinten sie, sich Kupfertierlein und Silbermännlein brauen lassen, so könne es schließlich einem glücklichen Alchimisten gelingen, auch ein wirkliches Menschlein künstlich herzustellen. Seiner klassischen Vollendung wurde dieser exzentrische Gedanke etwa tausend Jahre später durch den gelehrten deutschen Arzt Theophrast Hohenheim zugeführt.

Theophrast Hohenheim, mit seinem lateinischen Namen, Aurelius Bombastus Paracelsus, der Vater des Homunkulusgedankens, war ein Zeitgenosse Luthers und wurde in der deutschen Schweiz geboren. Von einem unstillbaren Wissensdurst gequält, blieb Paracelsus zeitlebens ein fahrender Skolast. Ein unruhiges, unstätes Wanderleben führte den gelehrten Globetrotter nach Deutsch-



Theophrast Hohenheim (Paracelsus).

(Nach einem Kupferstich aus dem Jahre 1540.)



land, Ungarn, Niederlande und England. Es war vielleicht weniger die Abenteuerlust, die ihn in die Ferne trieb, als die Überzeugung, daß man einzig und allein von dem Volke lernen könne. Der berühmte und angesehene Arzt wies später oft darauf hin, daß er am meisten von Bauern und Barbieren, von Mördern und Henkern gelernt hatte.

Den Pfaffen und Ärzten seiner Zeit an Wissen turmhoch überlegen, hatte er mit ihnen zeitlebens die heftigsten Kämpfe auszufechten. Auch aus Basel, wo er sich als Professor der Medizin niederließ, vertrieb ihn der Neid und Haß seiner Berufskollegen. Aus Innsbruck, wohin nun sein Weg führte, wurde er als »Vagabund« ausgewiesen. Der Erzbischof von Salzburg berief hierauf den Naturforscher in seine Residenz. In Salzburg sollte Paracelsus zum Opfer des Neides und der Unwissenheit der Ärzte, die ihn haßten, fallen; bei einem Gastmahl,

an dem er sich scheinbar einen starken Schwips angetrunken hatte, wurde er vergiftet.

Das Salzburger Volk hat das Andenken des selbstlosen Menschenfreundes und freigiebigen Arztes viele Jahre bewahrt; Jahrzehnte nach seinem Tode wurde noch die Legende erzählt, daß er in seinem Grabe sitze, der Auferstehung harrend, deren Zeit er in einem seiner Bücher pünktlich geweissagt haben soll. Sein Vermögen hat er den Armen hinterlassen, seine Schriften und Manuskripte hat ein mit ihm befreundeter Barbier namens Andreas Wendel geerbt.

Nach dem Tode Paracelsus' boten seine Feinde alles auf, um seinen Ruf zu beschmutzen. Die Pfaffen sagten, er sei ein Heide, die Ärzte, daß er zeitlebens ein Ignorant gewesen. Pfaffen und Ärzte waren aber darin einig, daß Paracelsus ein Kastrat war. Wenn auch diese Behauptung, aller Wahrscheinlichkeit nach, auf eine

Verleumdung seiner Feinde zurückzuführen ist, scheint es doch eine Tatsache zu sein, daß Paracelsus zeitlebens nichts mit Frauen zu tun hatte. Ein interessanter biographischer Zug, den Paracelsus mit keinem Geringeren als dem größten deutschen Denker Immanuel Kant teilt.

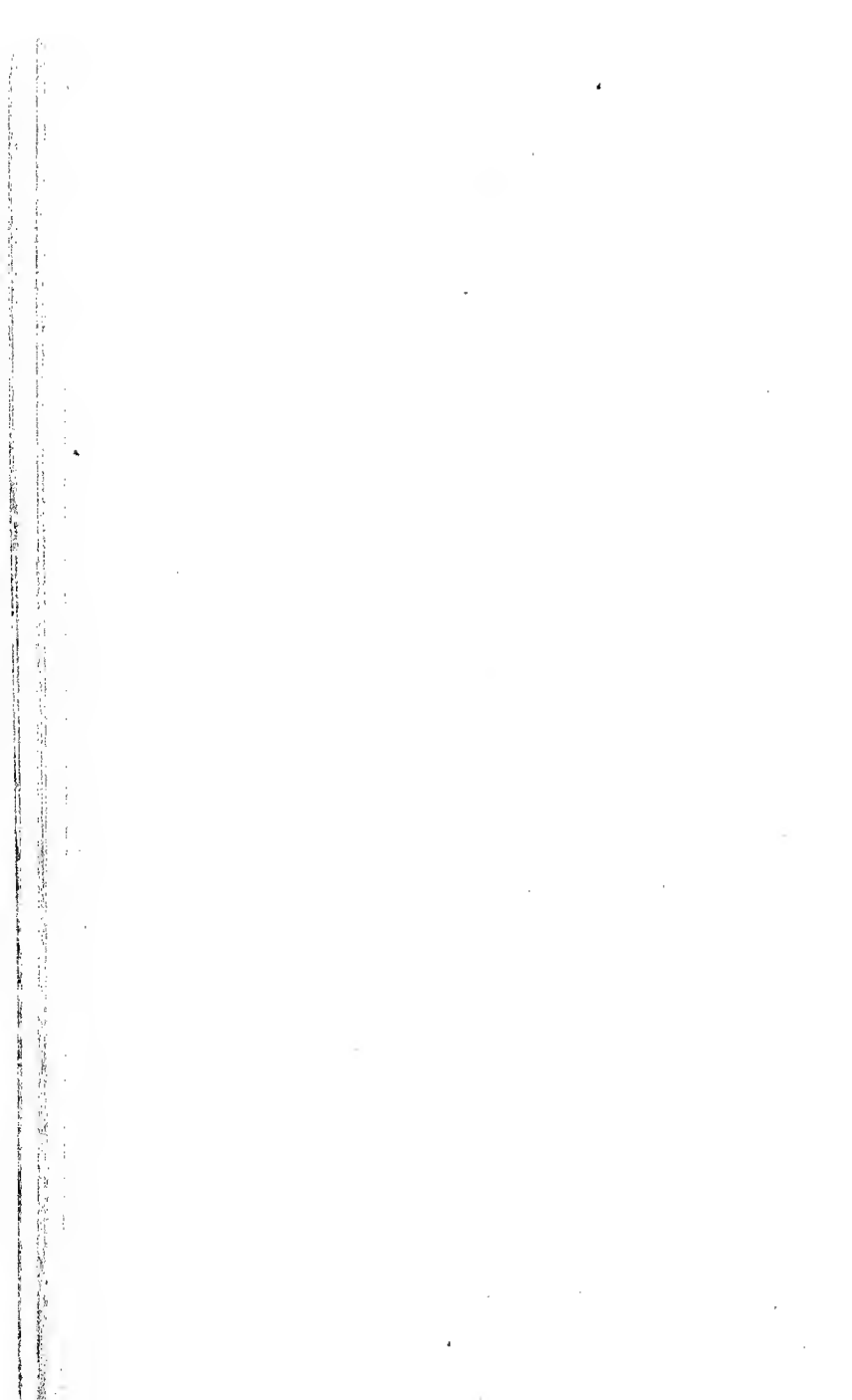
Paracelsus war jedenfalls ein ganz eigenartiger Kauz: ein Witzbold, dessen satirische Laune selbst in ernstesten wissenschaftlichen Schriften zum Durchbruch gelangt, und es ist bei ihm, wie bei Lamettrie, schwer zu entscheiden, wann es ihm mit seinen Feststellungen ernst sei. Derselbe Paracelsus, der mit seinen wertvollen wissenschaftlichen Entdeckungen einer der Vorläufer der modernen Medizin geworden, hinterließ in einem seiner Werke ein Rezept über die künstliche Herstellung des Menschen.

Die Idee selbst, daß die Herstellung eines Menschen auf künstlichem, chemischem Wege möglich sei, stimmt mit

der platonischen Naturphilosophie Hohenheims überein. Es war doch seine innerste Überzeugung, daß zwischen der Natur, dem Makrokosmos, und dem Menschen, dem Mikrokosmos eine vollkommene Harmonie bestehe. Der Mensch sei doch nichts anderes als die Quintessenz der großen Welt, und was in allen organischen Wesen, in Tieren und Pflanzen der Erde zerstreut erscheint, sei nun im Menschen zu einer Quintessenz gesteigert. In seiner Schrift »Paramirum« gibt er nun eine praktische Anleitung dazu, wie die organischen Stoffe zu der menschlichen Quintessenz gesammelt und zusammengesetzt werden können. Nach seiner Vorschrift entsteht der Homunkulus durch die Digestion menschlicher Samen in dem Uterus einer Stute.

War es ihm mit diesem ulkigen Rezept ernst, oder wollte er nur seinen naturphilosophischen Gedanken von der Einheit der organischen Welt

in witzige Form kleiden? Die Frage ist schwer zu entscheiden. Es steht nur die Tatsache fest, daß mit jenem berüchtigten Rezept des Paracelsus der Homunkulus geboren wurde. Ob sich ein eifriger Jünger des humorvollen Naturforschers fand, der, auf des Meisters Worte schwörend, es mit der von ihm empfohlenen Methode auf einen praktischen Versuch hätte ankommen lassen, ist uns unbekannt. Das Retortenmenschlein des Paracelsus hat aber jedenfalls seine Unsterblichkeit Goethe zu verdanken, der unter den vielen Symbolen, die er in den zweiten Teil seines »Faust« »hineingeheimnist« hat, auch den Homunkulus nicht vergaß.



III.

Tier- und Menschen- automat.

Der Homunkulus ist aus einer mystischen Theorie geboren und war im Augenblicke seiner Geburt zum Tode verurteilt. Seine Wiege, das berühmte Rezept des Paracelsus, wurde zugleich sein Grab. Über dem Stammbaum des Maschinenmenschen schweben keine Mysterien; er ent-
wächst dem festen, sicheren Boden
zielbewußter Experimente, die bereits
mit dem ersten Aufschwung der grie-
chischen Mechanik einsetzen. Der
Automatenmensch ist nicht wie sein
Bruder, das Retortenmenschlein, das
Zufallsprodukt einer nebeligen Natur-
philosophie, sondern das höchst
legitime Kind einer aufstrebenden
Wissenschaft.

Der Gedanke: aus Rädern und Springfedern einen Menschen zu bauen, reifte freilich in den Köpfen nur langsam zur Tat heran. Erst mußte eine lange Reihe von Versuchen, Tiere auf mechanischem Wege zu bauen, vorangehen, bevor sich einer erkühnte, dem lieben Gott radikal ins Handwerk zu pfuschen und die Krone der Schöpfung aus Stahl und Eisen nachzuschaffen. Fünf Jahrhunderte nach Homer, der als erster von Androiden ein Märchen zu erzählen wußte, setzte ein Philosoph und Physiker die Phantasmagorie des Vaters der Dichtkunst, wenn auch zunächst in sehr bescheidener Form, in Wirklichkeit um. Es war ein Zeitgenosse Platons: der weise Archytas von Tarent.

Archytas von Tarent ist heute nur mehr dem engen Kreis der Fachgelehrten bekannt. Und doch war er einer der hervorragendsten Köpfe seines Zeitalters; ein Jünger des tiefgründigen Pythagoras, ging er dem

Mysterium der Zahlen vielleicht mit größerem Erfolge nach, als der Weise von Samos. Jedenfalls war er bedeutend vielseitiger, als sein berühmter Meister. Ein Polyhistor, wie etwa in der Neuzeit Alexander Humboldt, hat Archytas von Tarent sich nicht nur als Denker, sondern auch als Musiker, Feldherr und Mechaniker hervorgetan. Nicht weniger als siebenmal nahm er als Strategie seiner Vaterstadt an verschiedenen Kriegszügen teil. Als erster hat der gelehrte Mathematiker das gegenseitige Verhältnis der Töne erforscht und ist dadurch einer der Begründer der modernen Akustik geworden. Was er schrieb ist fast zur Gänze verschollen, und das wenige, das uns überliefert wurde, ist auch der Vergessenheit anheimgefallen.

Sein Name ist aber unzertrennlich mit dem ersten gelungenen Versuch, ein Maschinentier herzustellen, verbunden. Der Zauberkünstler von Tarent hat eine hölzerne Taube ge-

baut, die tadellos fliegen konnte. Seinem Maschinenvogel wird noch ein anderes, in dieser Zeit sicherlich beispielloses Wunder nachgerühmt. Der Vogelautomat, in dessen Bauch ein geschickt angelegter Blasebalg verborgen war, vermochte angeblich auch die Stimme der lebenden Taube nachzuahmen. Seinen Ruhm machte etwa 50 Jahre später ein gewisser Demetrius aus Phaleron streitig, dem es, wenn man sich auf die Aufzeichnungen seiner Zeitgenossen verlassen darf, gelungen sei, eine Schnecke herzustellen, die nicht nur über dem Boden kroch, sondern auch die Kunst zuwege brachte, ihre Fühler auszustrecken. Diese Versuche gehen allerdings nicht über den Rahmen belangloser Spielereien hinaus, einen wirklichen Fortschritt bedeuteten erst die mechanischen Experimente des berühmten deutschen Astronomen Johannes Regiomontanus.

Dieser vielseitige Naturforscher, er hieß mit seinem bürgerlichen Namen Johannes Müller, war ein Wunderkind und bekundete schon als zehnjähriger Knabe einen ganz seltenen Sinn für Mathematik und Mechanik. Er ging bei dem einst berühmten Wiener Astrologen Peyerbach in die Schule und ist nach dessen Tod der Nachfolger des Meisters, Professor der Astronomie an der Wiener Universität geworden. Nach großen Studienreisen ließ er sich schließlich in Nürnberg nieder, wo er die erste Sternwarte und die erste Druckerei auf deutschem Boden erbaute. Eine Einladung des Papstes nach Rom wurde zu seinem Verhängnis: Sixtus IV. wollte die Mängel der Zeitberechnung beseitigen und bedurfte zu diesem Zwecke der Hilfe eines Astronomen. Regiomontanus begab sich, der päpstlichen Einladung folgend, nach Rom, wo er bald nachher einer Epidemie zum Opfer fiel.

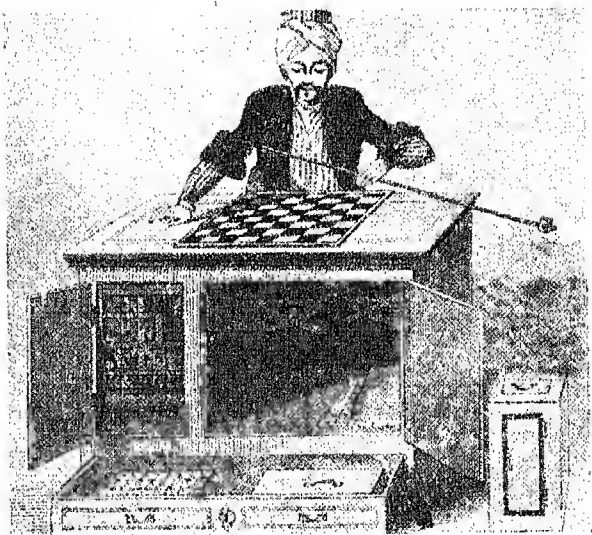
Regiomontanus war nicht nur ein bedeutender Astronom, sondern auch einer der geschicktesten Mechaniker seiner Zeit. Als der König Friedrich III. mit seiner Armee in Nürnberg einzog, bereitete ihm der findige Gelehrte eine Überraschung: dem einziehenden Herrscher flog an der Schwelle der Stadt ein großer eiserner Adler entgegen. Der Adler bewegte nicht nur die Flügel, sondern auch den Schnabel. Dieses Wunderwerk erregte freilich ungeheures Aufsehen und vom Erfolg angeregt, konstruierte Regiomontanus auch eine eiserne Fliege. Professor Bayer, ein fleißiger Buchstabenkrämer, schrieb über diese berühmte Fliege ein ganzes Buch, aus dem hervorgeht, daß die Automatenfliege mittels eines aufgezogenen Räderwerkes auf dem Boden einen Umlauf machen konnte.

Regiomontanus lebte und wirkte viele Jahre hindurch in Wien, und gerade die österreichische Kaiserstadt

war ausersehen, etwa 150 Jahre nach seinem Tode das erstaunlichste Wunderwerk zu beherbergen, das die neue Kunst, Menschen aus Stahl und Eisen zu schaffen, hervorbrachte. Der Schöpfer des sensationellen Maschinenwunders, dessen Rätsel bis auf heute nicht restlos aufgeklärt ist, war kein Mechaniker von Beruf, sondern ein braver, stiller Beamter am Hofe der Kaiserin Maria Theresia; er hieß Wolfgang Kempelen.

Die Nachwelt hätte vielleicht nie erfahren, was eigentlich in diesem tüchtigen Hofkammerrat wohnte, wenn nicht eines schönen Tages der berühmte französische Naturforscher Pelletier in Wien erschienen wäre, um hier vor der Kaiserin und ihrem Hofstaat einige Experimente mit Magnetismus vorzuführen. Auch Kempelen wohnte den Vorführungen des Franzosen bei. Nach den gelungenen Versuchen versprach er der Kaiserin, noch erstaunlichere

Wunderdinge auszuführen, als es der Franzose tat. Sechs Monate später stellte er der Herrscherin seinen berühmten Schachtürken vor. Die Schachmaschine Kempelens — die große Sensation des Zeitalters —, die über 50 Jahre hindurch in ganz Europa und Amerika eine geradezu beispiellose Bewunderung hervorrief, hatte die Gestalt eines Mannes in türkischer Tracht, der vor einem Tische saß, auf dem sich ein Schachbrett befand. Der Maschinentürke spielte mit den geschicktesten und geübtesten Schachmeistern und gewann in den allermeisten Fällen. Er begann fast immer die Partie, dabei hob er den linken Arm in die Höhe, faßte die Figur, stellte sie auf das Feld, wo sie hinkommen sollte und ließ dann den Arm schwerfällig wieder auf einen Polster fallen. Jede dieser Bewegungen war von einem Tick-tack, das dem eines Uhrwerkes glich, begleitet. Bei jedem Zuge des



Der berühmte Schachtürke von Wolfgang
v. Kempelen.

(Nach einem Holzschnitt.)

Gegners bewegte die Figur auch den Kopf und sah einige Minuten auf dem Brett umher. Beim Schach der Königin nickte er zweimal, beim Schach des Königs dreimal; bei jedem falschen Zug schüttelte der Türke unwillig den Kopf, und wenn sich falsche Züge dreimal wiederholten, fuhr er mit der Hand über das Brett und stieß die Figuren um. Kempelen stand, während der Türke spielte, ruhig neben dem Tisch. Jedem, der es wünschte, zeigte er das Innere der Schachmaschine, das mit Rädern, Hebeln und Springfedern gefüllt war.

Von jenem Tage an, an dem Kempelen seinen Automaten dem Hofe vorstellte, hatte der Erfinder keine Ruhe mehr. Er wurde über Nacht berühmt und es begann eine förmliche Völkerwanderung zu seinem Haus. Jeder wollte den Schachtürken sehen. Schachmeister, Mechaniker, Kuriositätensammler begaben sich aus aller Herren Ländern nach Österreich,

um das siebente Wunder der Welt zu besichtigen. Um sich die Muße und Ruhe zu sichern, deren er zur Fortsetzung seiner Arbeit bedurfte, mußte er schließlich zu einer Lüge Zuflucht nehmen. Er gab eines Tages vor, der Magen seines Türken sei verdorben, die Räder funktionieren nicht und die Maschine sei außerstande zu spielen. Einige Jahre später besuchte der Großfürst Paul von Rußland Wien und äußerte den Wunsch, den Schachtürken zu sehen. Der russische Großfürst spielte eine Partie mit dem Maschinenmenschen und verlor. Der Erfinder erhielt für die verlorene Partie ein fürstliches Honorar. Da sich seine materiellen Verhältnisse mittlerweile ungünstig gestaltet hatten, beschloß nun Kempele, eine Auslandspartie mit seiner Maschine zu unternehmen. Er begab sich nach Paris und von dort über den Kanal nach England.

Friedrich der Große, der von seinen

Pariser Freunden vom Schachtürken erfahren hatte, sandte Kempelen einen Boten nach und lud ihn zu sich ein. Der große Preußenkönig war bekanntlich ein ebenso hervorragender wie leidenschaftlicher Schachspieler. Kempelen kam nach Potsdam und der Schachtürke schlug in drei aufeinanderfolgenden Partien den König. Durch diese Niederlage wurde die Neugierde des Herrschers, das Geheimnis des Wundermenschen zu erfahren, wesentlich gesteigert; er bot einen bedeutenden Betrag dem Erfinder für das Geheimnis der Schachmaschine an. Kempelen ließ sich einige tausend Taler bezahlen und am nächsten Tag war der Schleier des Geheimnisses gefallen. Wenn man sich auf die zeitgenössischen Berichte verlassen darf, soll der König über die erhaltene Auskunft enttäuscht gewesen sein. Er war an jenem Tage niedergeschlagen, als wenn er einer Mystifikation zum Opfer gefallen wäre; der

König äußerte sich jedoch über das erfahrene Geheimnis niemandem gegenüber.

Der Schachtürke wurde nun in eine Rumpelkammer des Palastes gestellt, wo die Maschine drei Jahrzehnte ruhte. Als Napoleon nach Berlin kam, wurde der inzwischen vergessene Türke wieder hervorgezogen und Napoleon setzte sich zu einer Partie mit dem Türken nieder. Der größere Stratege von beiden war der Maschinenmensch des Kempelen, der den Welteroberer besiegte. Der Automat war — dem Biographischen Lexikon Wurzbachs zufolge — später in den Besitz eines Berliner Mechanikers namens Friedrich Metzl gelangt, der den Wert der Reklame, die für seinen Schachtürken der Sieg über Napoleon bedeutete, richtig einzuschätzen wußte. Er entschloß sich mit dem Automaten, der den unsterblichen Feldherrn besiegte, nach Amerika zu fahren.

Der gelehrige Automat hat während der Überfahrt auch das Whist, das damals ein amerikanisches Modespil gewesen, gelernt. Er besiegte der Reihe nach vier amerikanische Schachmeister in New York und gewann mehreren reichen Bankiers einige tausend Dollar ab. Was nachher mit dem Schachtürken geschehen ist, blieb bis auf heute unbekannt. Angeblich soll die herrliche Maschine während der Weltausstellung in Philadelphia einem Brande zum Opfer gefallen sein.

Was war eigentlich das Rätsel der Schachmaschine Kempelens? War der Schachtürke ein Bluff eines geistreichen Witzboldes, oder das Werk eines außergewöhnlich begabten Mechanikers? Über diese Frage haben sich Mechaniker und Schachspieler etwa 25 Jahre lang den Kopf zerbrochen. Tourney, der bekannteste französische Schachmatador um die Wende des 19. Jahrhunderts hat

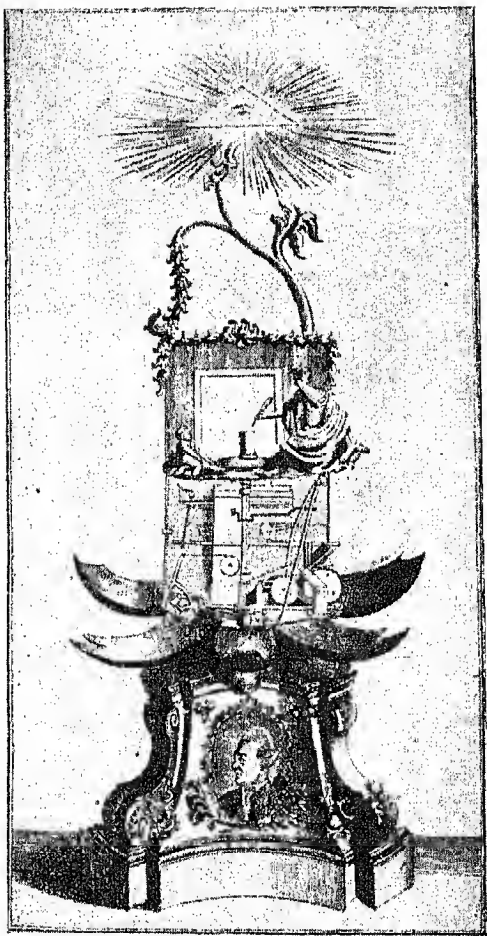
in einer französischen Schachzeitung den Versuch gemacht, das Geheimnis zu lüften. Er kam zu dem Ergebnis, daß in dem Automat ein Mensch versteckt gewesen sei. Metzl hätte zu diesem Zweck dem berühmten Schachmeister Mouret, den Verfasser der französischen Schachencyklopädie gewonnen. Andere waren wieder der Ansicht, daß Kempelen selbst mit einer verborgenen und geschickt angelegten, magnetischen Vorrichtung die eisernen Figuren des Schachtürken dirigiert habe. Es läßt sich heute nicht mehr feststellen, worin das Geheimnis des Schachtürken bestand. Wie es aber auch immer gewesen sei, war der Schachtürke des Wiener Erfinders einer der ersten gelungenen Menschenautomaten, der Arme, Hände und Kopf tadellos bewegen konnte und mit einem gut verschleierten, geschickt ausgeführten Trick, der das Schachwunder bewirkte, die alte und neue Welt über 50 Jahre in Aufregung hielt.

Der Ruhm von Kempelens Schachtürken stellte einen anderen, nicht weniger interessanten Automaten, dessen Schöpfer ebenso wie Kempelen dem Hofe der Kaiserin Maria Theresia angehörte, in Schatten. Dieser Rivale des kammerrätlichen Zauberkünstlers hieß Friedrich Knaus. Er war in Stuttgart geboren und ist bereits mit 13 Jahren als Hofmaschinist in Darmstadt angestellt worden. Einer Einladung der Kaiserin folgend, kam er nach Wien und übernahm hier die Einrichtung des physikalischen Hofkabinetts. Für dieses Museum konstruierte der findige Friedrich Knaus eine ganze Reihe verschiedener Apparate mit Automaten. Sein merkwürdigstes Werk war der schreibende Automat: ein Urahne der modernen Schreibmaschine, dem sein auf theatralischen Effekt spekulierende Erfinder die Form einer menschlichen Hand gab. Wenn man den Angaben des etwas großspre-

cherischen Erfinders Glauben schenken darf, soll seine Maschine auch am Hofe Ludwigs XV. in Versailles allgemeines Erstaunen hervorgerufen haben.

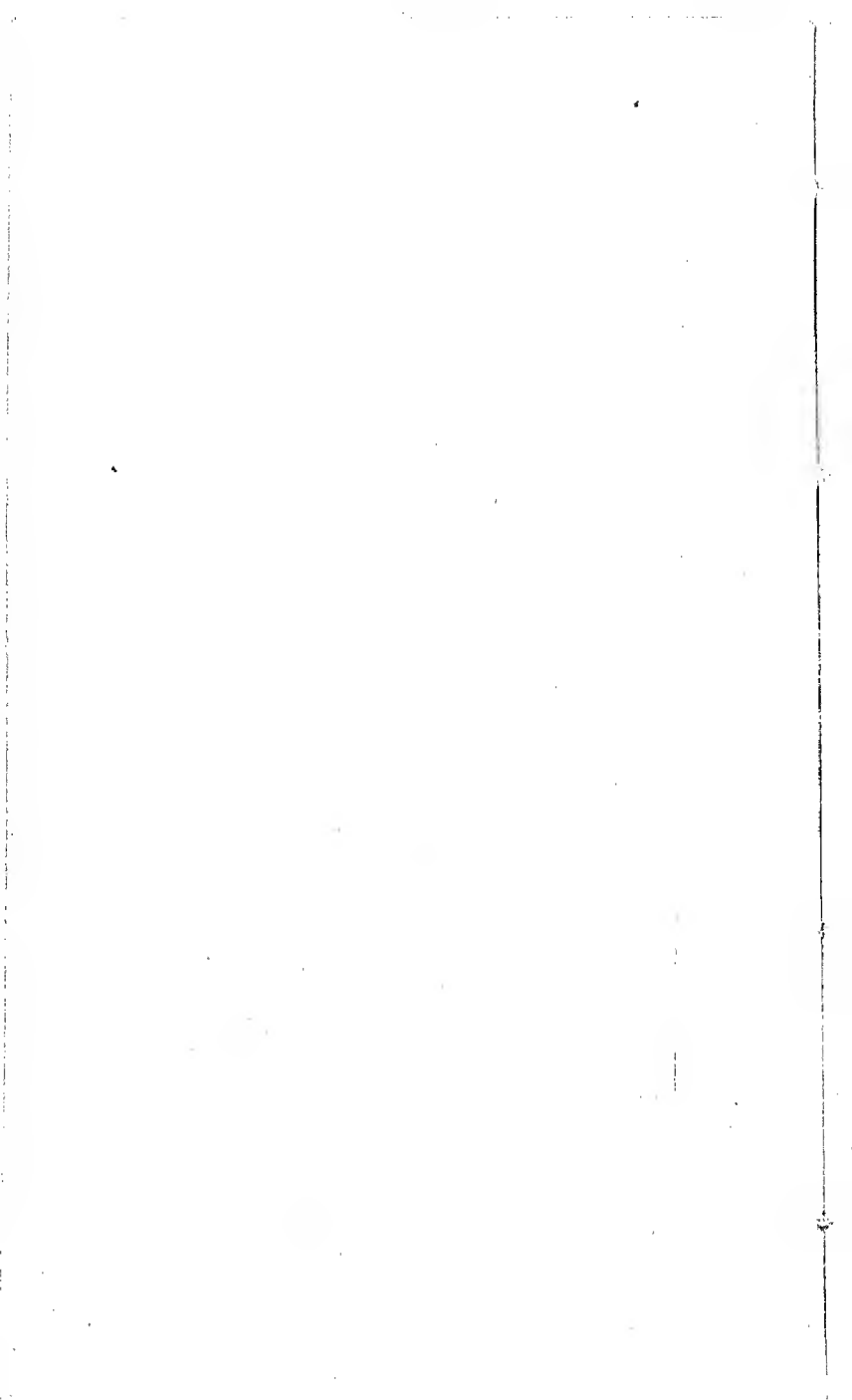
Knaus berichtete dann über seine Automaten in einer besonderen Schrift, die den pompösen Titel »Selbstschreibende Wundermaschine des Friedrich Knaus« führte. Dieses kleine Heftchen, ein interessantes Zeitdokument, gehört heute zu den seltensten Buchraritäten, da sein Verfasser die Broschüre nur in einigen Exemplaren drucken ließ.

»Da nun die Zeit«, so preist Knaus in der Broschüre seine Automaten, »den Menschen immer geschickter und erfindsamer macht, so geschah es, daß der Erfinder seine erste Maschine zu einem viel höheren Grade der Vollkommenheit hinauftrieb und durch sein unermüdetes Nachdenken so einen Schwung derselben gab, daß unter seinen Händen eine zweite, noch



Der Schreibautomat von Knaus.

*(Mit freundlicher Erlaubnis der Leitung des
Technischen Museums in Wien reproduziert.)*



vollkommenere Schreibmaschine entstand, die schon von außen, in Ansehung ihrer seltenen und kostbaren Gestalt zu einem Kunststück geworden ist. Von außen stellet sie in künstlerischer Bildhauerarbeit, feinst vergoldet, die Tugenden vor. Die ewige Vorsicht erscheint und hält in der einen Hand einen Federkiel, in der anderen das Tintenfäßchen und schreibt gerade an die Wand auf ein Quartblatt Papiers (da sie zuvor Tinte genommen und nach Notdurft selbst nimmt) drei Linien in der schönsten Fraktur, drei Linien in Kurrentschrift in der Zeit von vier Minuten wundersam dahin.«

Auch dieser zweite Automat vermochte nicht den strebsamen Erfinder auf die Dauer zufrieden zu stellen. Bereits im nächsten Jahre entzückte eine dritte »Wundermaschine« die Auserwählten, die im physikalischen Kabinett des Tausendkünstlers die fein gemeißelte, silberne Hand be-

wundern durften, die, aus der Pforte eines Tempels hervorragend, den Federkiel in ein bereitstehendes Tintenfaß eintauchte und mit großer Geschwindigkeit einige Zeilen aufs Papier warf.

Diedreiersten Schreibautomaten des Friedrich Knaus waren jedoch trotz der großen Worte, mit denen der findige Mechaniker seine eigenen Werke pries, noch ziemlich unvollkommen; sie vermochten nur einige Worte zu schreiben. Das Meisterwerk des Zauberkünstlers stellte erst jener prachtvolle Automat dar, der im Rahmen eines prunkvollen Hofzeremoniells in der Wiener Hofburg Maria Theresia und Franz I. vorgeführt wurde. Knaus schilderte sein Lieblingswerk folgendermaßen:

»Auf einem Postament, das in seiner Mitte das Bild des Erfinders trug, ruhte ein Globus, den zwei goldene Adlerhielten. Der sogenannte Globus ist von Kupfer und vergoldet

und weist alle geographischen Linien und Zirkel von Silber an sich auf. Er öffnet sich nach Willkür in sechs Teile und stellt eine Rose vor, eben weil sein Inneres durchaus mit rotem Samt und wohl untermengtem Golde überzogen und ausgeschmückt ist. Nun denn, in eben diesem Globus steckt das ganze Geheimnis des so künstlichen Werkes verborgen.«

Der Automat schrieb in Anwesenheit der hohen Gäste: »Mein Herr! Erweisen Sie mir die Gnade, mich anzuhören auf dies, was ich Ihnen durch gegenwärtige Zeilen schreibe. Jedermann hat geglaubt, daß ich niemals würde durch meinen Erfinder zur Vollkommenheit gebracht werden. Ja, selbst hat man ihn verfolgt, dergestalt, als es immer möglich gewesen. Nun aber hat er mich in einen solchen Stand gesetzt, daß ich, trotz aller seiner Neider alle Sprachen schreibe und ich bin in Wahrheit, mein Herr, der getreueste Sekretär.«

Die vielgepriesene »Wundermaschine«, auf die ihr Schöpfer so stolz gewesen, kam bereits einige Monate nach dem Tode des Mechanikers in die Rumpelkammer und niemand fragte mehr nach dem Schreibautomaten, dessen Kunst einst Tausende entzückt hatte.

Der Ruhm Friedrich Knaus' verblaßte rasch; kaum waren nach seinem Tode einige Jahre vergangen, war sein Name bereits vergessen.

Einen viel andauernderen Erfolg, als Friedrich Knaus errang mit seinem Automaten der Schweizer Uhrmacher Pierre Jaquet Droz. Dieser hochbegabte Mechaniker, der sich in der Geschichte der Uhrmacherkunst, durch die Vervollkommnung des Mechanismus des Taschenuhrwerkes einen gut klingenden Namen erwarb, fiel als erster auf die Idee der Musikuhr. Er stellte eine Wanduhr her, die die Stunden mit einem harmonischen Glockenspiel angab, und

eine zweite, in deren Mechanismus die Glocke eine Flöte ersetzte. Diese Art von Wanduhren, die noch vor einem halben Jahrhundert die große Mode waren, erregten zur Zeit des alten Droz ungeheures Aufsehen. Durch seinen Erfolg wurde nun der Uhrmacher zu einem großzügigeren Werke ermuntert: er baute in der Art Kempelens einen Menschenautomaten, der die rechte Hand und die Finger bewegen konnte und auf einem Stück Papier gewisse Sätze zu schreiben vermochte. Das Uhrwerk, mittels dessen der Maschinenmensch die Finger bewegte, war in dem hohlen Arm des Automaten verborgen.

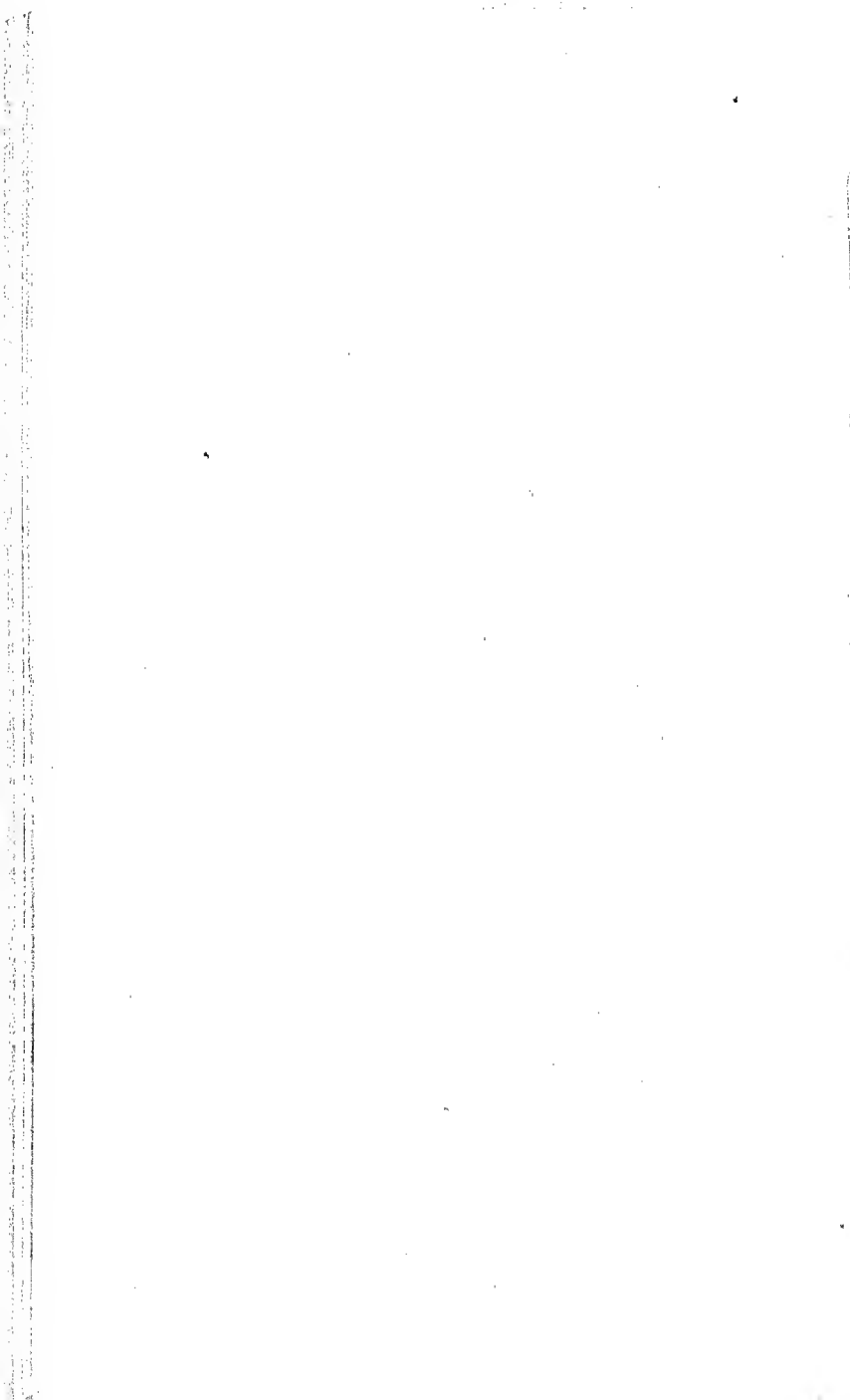
Schließlich machte sich Droz an die Lösung des uralten Problems des »Perpetuum mobile« heran, mit dem fast alle bedeutenden Mechaniker und Physiker seinerzeit sich mit demselben Eifer abgaben, den zwei Jahrhunderte früher die Naturforscher in der Suche

nach dem golderzeugenden roten Löwen an den Tag gelegt hatten. Im Geiste des Uhrmachers nahm auch die Lösungsmöglichkeit des rätselhaften Problems die Form — einer Uhr an. Die Maschine, die eine zeitlose Bewegung hervorbringe, sollte nach der Auffassung Droz, eine Uhr sein: er konstruierte tatsächlich eine Pendeluhr, deren Räder mit Hilfe zweier in ungleichem Maße dehnbarer Metallstäbe Jahre hindurch, ohne aufgezogen werden zu müssen, liefen.

Das Genie des alten Droz vererbte sich auf seinen Sohn Henry Droz. Dieser junge Mechaniker stellte einen Automaten her, der in der Pariser Weltausstellung als eine Welt-Sensation bewundert wurde. Der berühmte Automat des Droz war ein Maschinenmensch weiblichen Geschlechts: die erste Maschinenfrau! Der Androide hatte die Gestalt eines hübschen Mädchens, das Klavier spielte, freilich immer dasselbe Lied,



Der Zeichner-Automat von Pierre
Jacquet Droz.



das Spiel mit den Augen zu verfolgen vermochte, sich schließlich vom Stuhle erhob, um den applaudierenden Zuhörern zu danken. Eine noch geschicktere Klaviervirtuosin baute ein Jünger von Henry Droz, sein Landsmann Maillardet, dessen Maschinenmädchen nicht weniger als 18 Couplets auf dem Klavier spielte, wobei sich ihre Brust hob und senkte.

Der junge Droz hat auch die Wundermaschine des Friedrich Knaus vervollkommnet. Sein Automat vermochte nicht nur Buchstaben zu schreiben, sondern auch einfache Figuren, Bäume, Häuser, Tiere und Menschenköpfe zu zeichnen. Der findige Uhrmacher ist übrigens auch der Vater der in der Medizin noch heute gebräuchlichen, künstlichen Glieder geworden. Der Sohn des Schweizer Ministers La Reyniere verlor infolge eines Unfalles den rechten Arm. Man wandte sich an Droz, der einen künstlichen Arm,

dessen Gelenke und Finger leicht zu bewegen waren, für den jungen Mann herstellte. Mit dieser Erfindung hat sich Droz die höchste Anerkennung errungen, die damals einem Mechaniker zuteil werden konnte. Der berühmteste Mechaniker und Zauberkünstler jener Zeit, der Franzose Vaucanson, dem der Schweizer mit dem künstlichen Arm vorgestellt wurde, sagte dem Erfinder die bedeutungsvollen Worte: »Junger Mann, ich möchte dort aufhören, wo sie angefangen haben.«

IV.

Der Mechaniker des Maschinenmenschen.

Jacques Vaucanson, der berühmteste Mechaniker des Jahrhunderts der Französischen Revolution, ist der eigentliche Klassiker der Geschichte des Maschinenmenschen. Ein Zeitgenosse der großen Aufklärungsphilosophen Diderot, Dalember, Holbach und Condorcet stand er an Ruf und Volkstümlichkeit den Geisteshelden jener Zeit nicht nach. Er galt als ein Zauberkünstler, dem das abergläubische Pariser Volk mesphistophelische Fähigkeiten zuschrieb. Es ging das Gerücht, daß der geniale Erfinder, wie einst Faust, mit den Dämonen einen Pakt geschlossen habe, die ihm nun in der Herstel-

lung seiner Wunderwerke behilflich seien.

Vaucanson ist am 24. Februar 1709 in Grenoble geboren. Wie der deutsche Regiomontanus, der Schöpfer der ersten Maschinentiere, war auch Vaucanson ein Wunderknabe; kaum sechs Jahre alt, baute er bereits eine Kapelle aus Papier, deren Altar das geniale Kind mit zwei kleinen Engeln, die die winzigen Flügeln mittels einer Sprungfeder bewegen konnten, geschmückt hat. Als der Junge zum erstenmal eine Wanduhr erblickte, entschloß er sich aus Holz einen ähnlichen Apparat zu bauen. Es ist ihm tatsächlich gelungen, fast ohne jedes Werkzeug, eine ganz gut gehende Uhr zu konstruieren.

Während eines Spazierganges im Garten der Tuilerien erblickte Vaucanson die berühmte Statue des »Flötenspielers« und nun reifte in seinem Kopf der Gedanke heran, einen dem Kunstwerk in den Tuilerien

ähnlichen Automaten zu schaffen. Nach langer, mühevoller Arbeit stellte der kaum dreißigjährige Mechaniker sein Werk der Pariser Akademie der Wissenschaften vor. Diesem mit überlegener Geschicklichkeit ausgeführten Androiden, der nicht nur vollendet die Flöte blies, sondern dessen Lippen sich entsprechend den Melodien bewegten, stand ein ruhmvolles Schicksal bevor. Mit dem Flötenspieler Vaucansons zieht der Maschinenmensch in die Philosophie ein: der Anblick des berühmten Automaten regte nämlich den französischen Denker Lamettrie zu einer der grundlegendsten, am meisten umstrittenen Schriften, dieses an großen Ideen überreichen Jahrhunderts an. Lamettries Buch — *L'homme machine* — die Bibel des radikalen Materialismus, ist zugleich ein Denkmal für Vaucansons schöpferisches Genie; ohne seinen Androiden wäre der materialistischen Philosophie kaum

dieses kühne Buch beschert worden.

Nach dem Vortrag, den er über den Mechanismus seines Automaten hielt, ist Vaucanson Mitglied der Akademie geworden. Im Sinne desselben Prinzips, das seinem Flötenspieler zugrunde lag, konstruierte er bald einen trommelnden Soldaten. Der Kardinal und Minister Fleury wollte nun die Begabungen Vaucansons in den Dienst praktischer, das allgemeine Wohl fördernder Ziele stellen. Der Staatsmann gab daher dem Mechaniker den Auftrag, den Mechanismus des Webstuhles zu studieren und zu vervollkommen. Vaucanson begab sich tatsächlich nach Orleans, um die dortigen Seidenfabriken zu besichtigen. Die Arbeiter, offenbar von dem Pariser Mechaniker irgend eine neue Erfindung fürchtend, die vielleicht die Menschenkräfte in der Herstellung der Seide entbehrlich machen würde, empfingen den

ungebetenen Gast nicht besonders freundlich, ja er wurde sogar, als er die Fabrik verließ, mit Steinen beworfen. Vaucanson wollte sich nun an den Webern rächen. Er konstruierte einen Automatenesel, der einen Webstuhl vollkommen ordnungsmäßig, ja vielleicht noch pünktlicher als ein Mensch bedienen konnte. Dieser berühmte, von einem Esel getriebene Webstuhl ist noch heute im Louvre zu sehen.

Mit seinem nächsten Kunstwerk griff Vaucanson auf die alten, bereits mit den Anfängen der altgriechischen Mechanik einsetzenden Versuche, Tierautomaten zu bauen, zurück. Er übernahm die alten bewährten Methoden, die er durch seine originellen und kühnen Ideen einer niegeahnten Vervollkommnung zuführte. Es gelang ihm, eine Ente zu konstruieren, die an verblüffenden Leistungen alles übertraf, was an Maschinentieren bis zu seiner Zeit erbaut worden war.

Die Automatenente wies alle äußerlichen anatomischen Eigenheiten einer wirklichen Ente auf. Sie konnte ihre zwei Flügeln tadellos ausbreiten, die — wie die einer lebenden Ente — aus drei miteinander organisch verwachsenen Teilen bestanden. Sie schnatterte, schlug mit den Flügeln und fraß mit Heißhunger Gras. Die Fütterung der Automatenente gestaltete sich jedesmal zu einer Volksbelustigung, da die Fähigkeiten dieser klassischen Ente mit dem einfachen Fressen von Gras noch keineswegs erschöpft waren. Eine Ente, wenn sie naturgetreu sein soll, muß auch das Gras verdauen, und der treffliche Vogel des Jacques Vaucanson litt nie an Verstopfung. Die Maschinerie ließ ihre Bewunderer nie darüber im Zweifel, daß sie einen höchst gesunden Magen habe.

Einen großen Publikumserfolg — im buchstäblichen Sinne des Wortes — errang eine Menschenschlange Vau-

cansons, die der Meister zum Zwecke einer Theaterraufführung konstruiert hatte. Der bekannte Fabeldichter Marmontel hat eine Tragödie geschrieben, die das Schicksal der ägyptischen Königin Kleopatra auf die Bühne brachte. Im fünften Akt sollte die Königin, der geschichtlichen Überlieferung getreu, ihrem Liebesleid durch Selbstmord ein Ende bereiten, indem sie sich von einer giftigen Schlange beißen läßt. Diese Szene war nicht leicht auf der Bühne darzustellen und die Theaterdirektion nahm zu der bewährten Findigkeit Vaucansons Zuflucht. Der Mechaniker konstruierte tatsächlich eine fürchterliche Klapperschlange, die kriechen, zischen und die Zunge ausstrecken konnte. Es gab geradezu einen frenetischen Applaus, als sich die eiserne Schlange Vaucansons zischend auf die Schauspielerin stürzte. Die Schlange trug sogar die Palme jener Première davon: sie errang einen

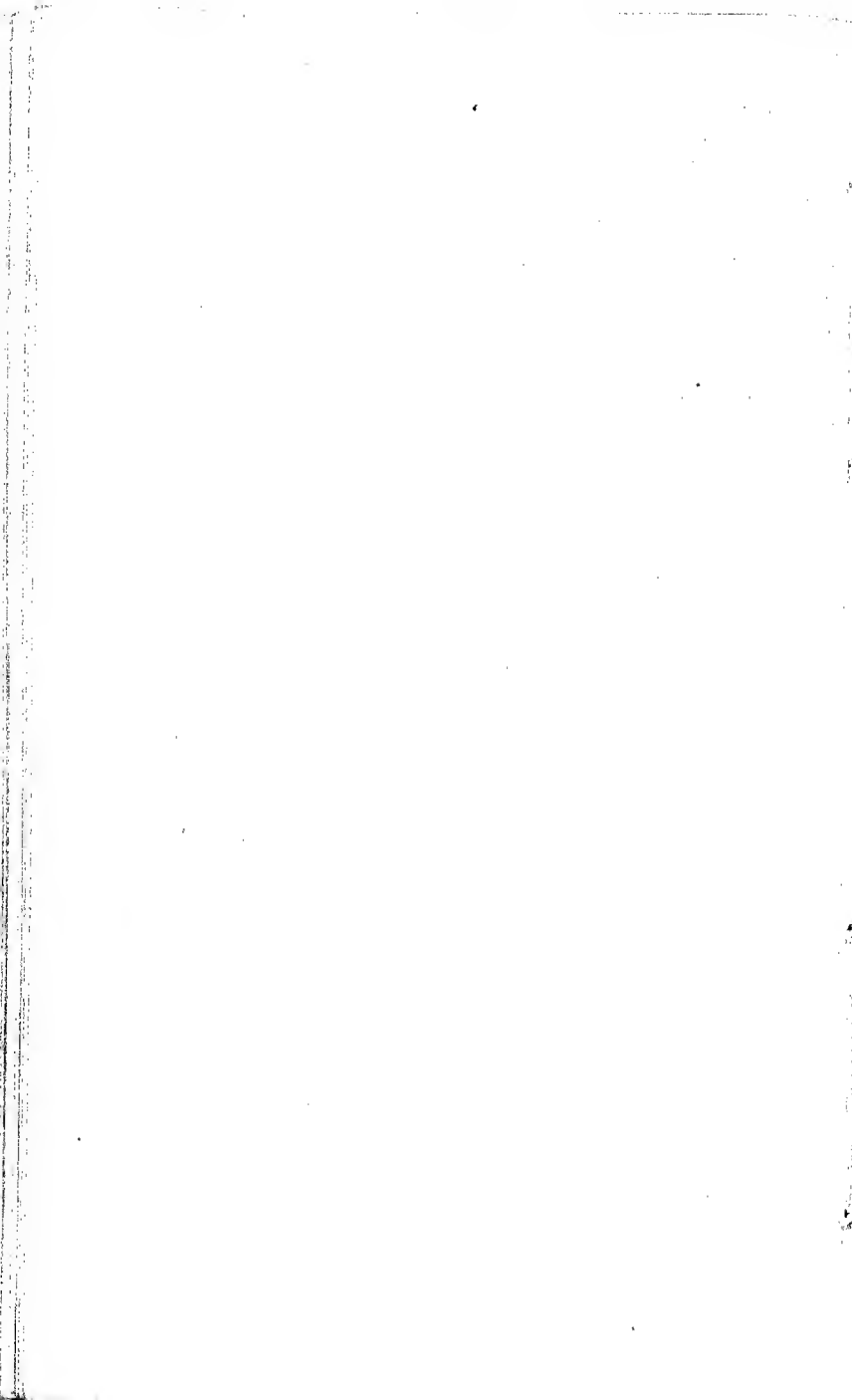
viel größeren Beifall mit ihrer einzigen Szene, als Marmontel mit seiner ganzen langweiligen Tragödie. Am nächsten Tag schrieb über die Tragödie ein witziger Kritiker, seine Leser an das Zischen der Schlange erinnernd, die kernigen Worte: »Ich schließe mich der Ansicht der Schlange an.«

Es war dem genialen Mechaniker nicht gegönnt, seine letzte große Idee, die die Krone seinem Lebenswerk aufgesetzt hätte, auszuführen. Er entwarf nämlich, kurz vor seinem Tode, den Plan eines Automatenmenschen, der ganz nach dem anatomischen Aufbau eines lebenden Menschen hätte konstruiert werden sollen. Er hatte den Plan, mit Hilfe eines Blasebalges, des Vorgängers unseres Grammophons, dem Automatenmenschen die menschliche Sprache, so weit dies möglich war, beizubringen. In feinen metallenen Röhren, die die Venen und Arterien ersetzt hätten,



Jacques Vaucanson.

*(Mit freundlicher Erlaubnis des
Verlages Larousse reproduziert.)*



sollte das Blut in den Adern des Androiden, genau wie im Körper eines wirklichen Menschen, kreisen. Noch bevor er diesen Plan in die Tat hätte umsetzen können, ist Vaucanson am 21. November 1782 gestorben.

Seine vielbewunderten Automaten hatten ihre eigenen romantischen Schicksale. Nur der einzige Esel mit dem Webstuhl, wie bereits erwähnt, kam in das Pariser Museum. Die anderen Kunstwerke des Meisters wurden von einem deutschen Kuriositätensammler namens Beireis aufgekauft.

Beireis, ein Zeitgenosse Goethes, war ein bekannter Sonderling. Als Professor der Medizin in Helmstädt, hatte er sich mehr durch seine an Narrheit grenzende Originalität, als durch medizinische Werke hervorgetan. Er war einer der leidenschaftlichsten Kuriositätensammler seiner Zeit und gab ungeheure Beträge für allerlei Seltenheiten aus. Sein Rari-

tätenkabinett, in dem er, ohne jeden Plan, Kunstschatze und naturhistorische Seltenheiten, alte Bücher und kostbare Juwelen aufstapelte, gestaltete er zu einer in ganz Deutschland berühmten Sehenswürdigkeit. Die Zeitgenossen zerbrachen sich den Kopf, wo der schrullenhafte Professor das Geld zur Erwerbung dieser Kostbarkeiten hernahm. Beireis vertraute einigen Freunden, deren Geschwätzigkeit ihm bekannt war, das große Geheimnis an, daß er das Rätsel des Goldmachens gefunden habe. Wie ein Schnellfeuer verbreitete sich in ganz Deutschland das Gerücht, daß Professor Beireis das Wunder des Goldmachens, den roten Löwen des Albertus Magnus, entdeckt habe. Beireis wurde von diesem Tage an der berühmteste Mann seiner Heimatstadt.

Der gelehrte Prahlhans hatte tatsächlich eine große Erfindung gemacht: er hat den Indigo entdeckt

und wußte seine Erfindung, die er im geheimen hielt, so geschickt auszuhebeln, daß sie ihm fast so viel Gold einbrachte, als wenn er tatsächlich das Rätsel der Alchimie gelöst hätte. Dieser Mann hat nun von den Erben Vaucansons den Flötenspieler und die Ente gekauft. Die berühmten Automaten wurden einfach unter die Hunderte Kuriositäten der Rumpelkammer geworfen. Goethe, der gelegentlich eines kurzen Aufenthaltes in Helmstädt das Kuriositätenkabinett Beireis' besichtigte, fand diese Schätze bereits im ruinierten Zustande vor. Das Räderwerk des Flötenspielers und die Sprungfedern der einst berühmten Ente waren verrostet. Nach dem Tode des Beireis entschlossen sich die Erben, die Rumpelkammer zu versteigern. Sie suchten vor allem nach dem eigroßen Diamanten, von dem Beireis, der Prahlhans, vorgab, ihn von einem indischen Maharadscha gekauft zu haben. Freilich war der

märchenhafte Diamant nirgends zu finden; nun verkauften die verzweifelten Erben die ruinierten Vaucanson'schen Automaten einem Berliner Trödler. So fanden die einst berühmten Kunstwerke ein unrühmliches Ende.

Die Schicksale des mechanischen Menschen erreichen mit den Automaten Jacques Vaucansons ihren Höhepunkt. Der vollkommene Maschinenmensch in dessen metallenen Adern Blut kreisen, dessen gläserne Augen sehen, dessen Stahlherz pochen, ja dessen eisernes Gehirn sogar denken sollte, diese letzte utopische Idee Vaucansons wurde freilich von keinem Geistesbruder des Pariser Faust aufgegriffen. Seine letzten Lebensjahre klingen doch bereits in die Anfänge der aufstrebenden Technik hinein, die, den praktischen Bedürfnissen des Menschenlebens dienend, mit Verachtung an den phantastischen Problemen, die Jacques Vaucanson beschäftigten, vorüberging.

Erst in unserem von tausend Problemen durchflammten Jahrzehnt, das der Elektrizität ihre letzten Geheimnisse abgerungen, die Schwingungen des Äthers sich dienstbar gemacht hat und nun im Begriffe ist, den Gesetzen der Erdgebundenheit spottend, die fünf plumpen menschlichen Sinne mit ungleich feineren elektrischen Fühlern zu ersetzen, erst in dieser gegenwärtigsten Gegenwart feiert die menschliche Maschine Vaucansons in dem »Radiomenschen« des Amerikaners Whitman, eines geistigen Erben des französischen Mechanikers, ein unerwartetes Auferstehen.

Hielt es denn Jacques Vaucanson für möglich, einem seiner Geschöpfe durch ein aus Rädern und Springfedern konstruiertes Gehirn, die Fähigkeit des Denkens verleihen zu können? Er glaubte offenbar an die Möglichkeit dieses Wunders: er starb doch an der Schwelle der Französischen Revolution, die den göttlichen

Weltschöpfer offiziell dethronisierte und die Allmacht des Menschen zur Religion erhob. Noch zu Lebzeiten fand er übrigens einen großen Fürsprecher für seine utopischen Pläne in der Person eines hervorragenden Arztes, eines ausgezeichneten Anatomen und bedeutenden Denkers, der gerade auf die Automaten Jacques Vaucansons gestützt, die menschliche Seele nur für eine einfache Funktion der Materie erklärte und auf die uralte quälende Frage, was eigentlich der Mensch sei, mit einem Donnerwort im Sinne Vaucansons die Antwort erteilte. Was ist der Mensch? — er ist eine Maschine. Dieser geniale Narr, der Philosoph des Maschinenmenschen, hieß Julien Offray de La Mettrie.

V.

Der Philosoph des Maschinenmenschen.

Der Maschinenmensch war ursprünglich eine romantische Phantasmagorie schrullenhafter Gelehrter, ein hübsches Märchen der jungen Wissenschaft. Mit Archytas von Tarent sind Maschinenmensch und Maschinentier eine amüsante Spielerei für große Kinder geworden: allerdings bargen, trotz ihres kindlichen Anscheines, die mechanischen Spielzeuge die Wirklichkeitswerdung eines tiefersten, schöpferischen Gedankens. Den hölzernen Tauben und eisernen Adlern, den Schnecken und Fliegen, lag doch der Gedanke zugrunde, daß der menschliche Organismus, von höherer Warte aus gesehen, eine — wenn auch

noch so komplizierte — Maschine sei. Dieser Gedanke wurde zum erstenmal von keinem Geringeren als dem Philosophen René Descartes ausgesprochen.

Die Naturphilosophie von Descartes hat, wie das ganze Werk dieses eigenartigen Menschen, einen Doppelcharakter. Steht doch Descartes mit seinem ganzen Fühlen und Denken knapp an der Grenze des Mittelalters, an der Schwelle der Neuzeit. Sein Zweifel, die fruchtbare, schöpferische Skepsis, aus der die ganze Philosophie der vergangenen Jahrhunderte hervorgeht, ist noch in dunkelstem Aberglauben des ausgehenden Mittelalters befangen. Man wundert sich oft, wie jene Fülle lichter Erkenntnis, die ihm zweifellos eigen ist, sich mit soviel Finsternis und Beschränktheit zu vertragen vermochte. In seiner Brust wohnten wirklich zwei Seelen: die eine war die des großen Mathematikers, des mutigen Kämpfers für die

Rechte einer über alle Autoritäten und Tradition erhabenen, reinen Vernunft, die andere die Seele eines furchtsamen, unter der Wucht der von ihm selber so heiß bekämpften Traditionen zusammenbrechenden, Schwächlings. Derselbe Cartesius, der die Vernunft und das vorurteilslose Denken in ihre Rechte einsetzte, gelobte eine fromme Wallfahrt der Jungfrau, wenn sie ihm dazu ver helfe, eine Philosophie nach einer voraussetzungslosen Methode zu schaffen. Derselbe Denker, der einer der Mitbegründer der modernen Naturwissenschaft geworden, leistete einer Einladung der Literatur und Philosophie liebenden Herrscherin, Christine von Schweden, mit dem Hintergedanken Folge, im Norden Meteore und Kometen, deren Erscheinen in seiner Vorstellungswelt noch mit dem Schicksal der Menschen hienieden im engen Bündnis stand, erforschen zu können.

Wie im Aufbau seiner ganzen Weltanschauung, schrickt Cartesius auch in seiner Naturphilosophie vor den letzten Schlüssen seiner eigenen Folgerungen zurück: alle Organismen, pflanzliche und tierische, sind nach seiner Auffassung — bis auf den Menschen — bloße Maschinen. Es gebrach ihm an Mut, den Menschen in der Gesamtheit seiner physischen und psychischen Eigenschaften als eine Maschine zu bezeichnen, er zog es vor, künstliche Schranken zwischen Tier und Mensch zu errichten. Daher die Naturwidrigkeit seiner Anschauungen. Nichtsdestoweniger ist der Grundgedanke Lamettries von der menschlichen Maschine in den Schriften Descartes zur Gänze enthalten.

Die Tiere haben in der cartesianischen Philosophie keine Seele, sind also durch und durch bloße Maschinen. Wenn also ein Tier schreit, weil man es schlägt, so bedeutet das

nicht viel mehr, als die Töne, die etwa eine Orgel hervorbringt, wenn die Tasten niedergedrückt werden. Wenn man den menschlichen Körper als den eines höher organisierten Tieres betrachtet, so ist ein solcher Organismus nichts anderes, als eine bloße von außen durch Druck und Stoß bewegte Maschine, die durch den Kreislauf des zum Herzen strömenden Blutes in Bewegung erhalten wird. Das im Herzen erhitzte Blut, meint Descartes, bringt feine organische Produkte, die sogenannten Lebensgeister hervor, die sich in der Zirbeldrüse sammeln. Die Sinnesnerven des Gesichts, Gehörs, Gefühls, Geschmacks und Geruchs empfangen von außen mechanische Stöße; diese äußeren Anregungen werden durch die Lebensgeister zur Zirbeldrüse fortgepflanzt und in die Muskeln oder in die Nerven fortgeleitet.

Wie man auch über diese etwas

exzentrisch anmutende Auffassung der Funktionen des menschlichen Organismus denken mag, man muß es zugeben, daß sie bis zu diesem Punkte wenigstens folgerichtig und konsequent ist. Das Zugeständnis, das Cartesius in allen seinen philosophischen Anschauungen, dem Spiritualismus und der Theologie machte, beginnt mit der Feststellung, daß in der Zirbeldrüse die menschliche Seele wohne. Der gute Cartesius hat mit dieser Behauptung »die metaphysische Drüse« erfunden, er hat die Zirbeldrüse einfach zum Gott ernannt! Diese Drüse soll den Unterschied zwischen Tier und Mensch bewirken. Sie sei, nach seiner Ansicht, die Quelle der hohen Geistesfunktionen des Urteils und des Wollens; würde man diese »beseelte Drüse« aus dem Körper eines Menschen operativ entfernen, wäre der Betreffende so gut wie ein Tier einfach eine Maschine. Die Cartesiani-

sche Naturphilosophie hätte demnach ohne ihre metaphysische Drüse zu jener letzten Konsequenz der materialistischen Weltanschauung geführt, deren rückhaltsloses Bekenntnis dem ungleich kühneren, wenn auch minderwertigeren System Julien de Lamettries vorbehalten blieb.

Lamettrie erblickte in dem malerisch schönen Hafenstädtchen Saint Malo am 25. Dezember 1709, also acht Monate nach der Geburt Vaucansons, das Licht der Welt. Sein Vater, ein wohlhabender Kaufmann, bestimmte den aufgeweckten Jungen zur geistlichen Laufbahn. Für die Entscheidung des geschäftstüchtigen Mannes waren freilich keineswegs religiöse Motive, sondern vielmehr die Erwägung ausschlaggebend, daß er diesen Beruf für den einträglichsten hielt. Es liegt eine köstliche Satire darin, daß Lamettrie, der sein ganzes Leben lang mit Pfaffen und Theologen im Kampfe lag, in seiner Jugend selber

Theologie studierte. Allerdings hielt er im Seminar nur ein Jahr aus, dann kehrte er der Gottesgelährtheit den Rücken und wandte sich dem Studium der Naturwissenschaften zu.

Er wollte Mediziner werden und begab sich zu diesem Zwecke nach Leyden, um unter der Leitung des berühmten Anatomen und Biologen Boerhave seine Studien zu vollenden. Dieser scharfsinnige Naturforscher, einer der berühmtesten Mediziner seiner Zeit, übte auf die Laufbahn Lamettries einen entscheidenden Einfluß aus. Die in Leyden verbrachten Jahre waren für die ganze Geistesrichtung Lamettries von bestimmender Bedeutung. Seine philosophischen Lehren stellen eigentlich nur einen weiteren und kühneren Ausbau der Ideen Boerhaves dar.

Allerdings verleugnete der angehende Schriftsteller den einstigen Theologen nicht. Im Priesterseminar hatte sich der junge Lamettrie die Dialek-

tik, die Kunst der literarischen Debatte, vortrefflich angeeignet und von dieser erworbenen Fähigkeit gleich in seinen ersten Schriften ausgiebig Gebrauch gemacht. Seine unruhige, rastlos aggressive Kämpfernote kam bereits in den Erstlingswerken des jungen Mediziners zur vollen Geltung. Er veröffentlichte noch in Leyden ein bitterböses Pamphlet, in dem er die ganze ehrwürdige Pariser Fakultät mit ihren Langbärten der Lächerlichkeit preisgab. Dieser Feldzug des jungen Forschers zeugt von einem jugendlichen Übermut: seine Beschuldigungen dürften in mancher Hinsicht übertrieben sein. So ganz im Unrecht war aber Lamettrie, der die Ärzte seiner Zeit der Ignoranz und des Charlatanismus bezichtigt, sicherlich nicht. Viele, wenn nicht die meisten Ärzte zu seiner Zeit, waren wirklich Charlatane. Dem Mangel an wirklichem Wissen suchten sie mit allerlei mysteriösen Zeremonien zu ersetzen, deren

getreues, wenn auch zur Karikatur zugespitztes Abbild Molière in seinem berühmten »Eingebildeten Kranken« der Verachtung der Nachwelt übergab.

Nach den erfolgreichen Studienjahren in Leyden ließ sich Lamettrie einige Zeit in seiner Geburtsstadt als praktischer Arzt nieder. Hier erfreute sich der junge Mediziner eines ungewöhnlichen Zuspruchs. Trotzdem war hier seines Bleibens nicht lange. Dank dem Empfehlungsschreiben eines Freundes nahm sich der Herzog von Grammont des jungen Mannes an und ernannte ihn zum Arzt der französischen Garde. So wurde Lamettrie Militärarzt und nahm in dieser Eigenschaft an mehreren Feldzügen teil. Im Freiburger Lager wurde er krank. Heftiges Fieber überfiel den jungen Arzt und zwang ihn, einige Wochen das Bett zu hüten. Lamettrie beobachtete den Verlauf seiner Krankheit auf das Genaueste und

kam zu der Erkenntnis, daß seine Gemütsverfassung und seine geistige Leistungsfähigkeit ganz genau seinem jeweiligen körperlichen Zustande entsprachen. Diese Entdeckung steigerte die schon lang gefaßte Vermutung zur Sicherheit, daß die geheimnisvolle Substanz, der die Philosophen seit den indischen Vedas den Namen »Seele« beileigten, nur eine Funktion unseres körperlichen Organismus darstellt.

Lametrie war kühn genug, diese Ansicht in einem philosophischen Werke auszusprechen, obgleich es ihm nicht unbekannt war, daß er durch die Veröffentlichung seiner Schrift, der er den Titel »Naturgeschichte der Seele« gab, Gefahr lief, seinen Posten zu verlieren.

Die Theologen Frankreichs standen tatsächlich wie ein Mann gegen Lametrie auf. Die Geistlichen behaupteten, daß ein Arzt, der an die Unsterblichkeit der Seele und an die Existenz Gottes nicht glaube, unmög-

lich die französischen Gardisten heilen könne. Lamettrie mußte seine Stelle aufgeben. Er begab sich nach Holland, dem gelobten Land der Gedanken- und Gewissensfreiheit, wo er bald einen einträglichen Posten erhielt. Freilich hatte der kühne Denker jetzt keinen Grund mehr zu schweigen. Er schleuderte eine Satire nach der anderen gegen die Dummköpfe der Fakultät, die sich an dem kecken Jüngling dadurch rächten, daß sie die Schriften Lamettries durch Henskershand auf einem öffentlichen Platz von Paris verbrennen ließen. Der Scheiterhaufen, auf dem seine Schriften in Flammen aufgingen, war dem Kühnen eine Warnung, in Hinkunft vorsichtiger zu sein. Von dieser Zeit an wählte sich Lamettrie einen Decknamen und veröffentlichte einen Teil seiner Schriften anonym. Aber selbst in dem freien Holland fand er die ersehnte Ruhe nicht. Die Hände der Pariser Fakultät erreichten ihn auch

im Ausland und ersah sich gezwungen, ein unstätes Wanderleben zu führen. Inzwischen hatte er auch geheiratet, indem er eine Ehe mit der Tochter eines holländischen Kaufmannes einging.

Inmitten seines unruhigen Lebens fand Lamettrie immer noch Zeit genug, seine Studien fortzusetzen. Die Experimente Vaucansons und seine eigenen Erfahrungen und Beobachtungen führten ihn schließlich zu der Grundidee seines Hauptwerkes, der kühnsten Schrift des Jahrhunderts der Aufklärung, des heißumstrittenen »*L'Homme machine*«.

Wenn die Fülle der Anregungen, die von diesem Werke, einem kleinen Bändchen von wenigen Druckbogen, in die zeitgenössische Literatur und Philosophie ausging, keinen Beweis für die Tragweite der Tat wäre, die Lamettrie mit diesem Buch gewagt hatte, würde der ungeheure Sturm, den Lamettries Schrift entfesselte auf

die epochale Bedeutung seines Werkes klar genug hindeuten. Pfaffen verschiedener Konfessionen, die noch vorher einander auf das Heftigste bekämpften, schlossen sich nun zu einem Heere zusammen, um das Verderben des Gottesleugners herbeizuführen. Bei Nacht und Nebel, aller Mittel bar, mußte sich der Verwegene auf die Flucht machen, um mit dem nackten Lebendavonzukommen. Seine Freunde und Verwandten ließen den Verfolgten im Stich. Er hätte seine Kühnheit mit dem Leben bezahlen müssen, wenn sich seiner nicht ein Leydener Buchhändler, der Verleger seiner Schriften, angenommen und ihm in seinem Keller Asyl gewährt hätte.

Da trat plötzlich eine Wendung im Schicksal des zu Tode Gehetzten ein. Friedrich der Große, der freigiebige und freidenkende Philosoph von Sanssouci, sandte ihm durch den niederländischen Gesandten einen Brief, in dem er ihn nach Potsdam

einlud. »Sie sind«, schrieb ihm der große König, »ein Opfer der Pfaffen und Narren. Bei mir können Sie in Ruhe schreiben und machen, was Ihnen gefällt. Ich habe eine mitfühlende Liebe für verfolgte Philosophen, ich wäre doch auch einer, wenn ich nicht zufällig ein König wäre.«

Lamettrie überlegte freilich keinen Augenblick, ob er Holland verlassen soll. Er folgte mit Freude dem Rufe Friedrichs des Großen und schon am 8. Februar 1748 konnte die »Berlinische Privilegierte Zeitung« die Notiz bringen: »Der berühmte Herr Doktor de Lamettrie, welchen Seine Majestät aus Holland berufen zu lassen geruhte, ist gestern in Potsdam angekommen.«

Nun wurde Lamettrie Mitglied der unsterblichen Tafelrunde, die der königliche Mäzen in Potsdam um sich vereinigte. Der König ernannte ihn zu seinem Vorleser und bot alles auf, um ihm den Aufenthalt in Pots-

dam so angenehm als möglich zu machen. Als Vorleser des Königs bezog Lamettrie ein fürstliches Honorar, ja Friedrich sorgte sogar für seine Geliebte, eine Pariser Kurtisane, die eine jährliche Pension von 600 Livres aus der königlichen Schatzkammer bezog.*

Lamettrie verstand es, das Vertrauen des Herrschers voll auf zu gewinnen, und bereits nach wenigen Monaten ist er ein Intimus Friedrichs des Großen geworden. Er durfte in den königlichen Appartements unangemeldet ein- und ausgehen, es war ihm sogar erlaubt, gegen alle Formen verstoßend, in der Gegenwart des Königs sich aufs Sofa zu werfen und, wenn es ihm zu heiß war, ungeniert seinen Rock aufzuknöpfen. Die Gunst des Königs erweckte natürlich den Neid der anderen Hausphilosophen und Hausgelehrten. Kein Geringerer

* Siehe Poritzky: Lamettrie (Verlag Dümmler, Berlin 1900).

als Voltaire sah sich sogar durch die Auszeichnung Lamettries in den Gnaden Friedrichs des Großen zurückgesetzt. Lamettrie kümmerte sich aber blutwenig um den Neid seiner Kollegen, er ließ es sich gut gehen, fühlte sich wohl in Potsdam, bis ihn urplötzlich die Sehnsucht überkam, Frankreich wieder zu sehen. Das mächtige Heimweh, das sich dieses zynischen Menschen plötzlich bemächtigte, ließ sich nicht mehr niederkämpfen. Es war jedoch dem Verbannten nicht beschieden, die Luft von Paris nochmals zu atmen.

Der französische Gesandte in Berlin, Lord Tyrconell, ein Freund und Patient Lamettries, gab zu Ehren seines Arztes ein großes Diner, an dem freilich der Gefeierte nicht fehlen durfte. Wenn man den zeitgenössischen Berichten Glauben schenken darf, bat ihn der König, von bösen Ahnungen beunruhigt, von der Festlichkeit fernzubleiben. Der Feinschmecker ließ

sich jedoch von dem Festmahl nicht abhalten und soll sogar von einer vorzüglichen Trüffelpastete auffallend viel gegessen haben. Nachdem das Festmahl zu Ende war, lud Lamettrie den Schauspieler Desormes, einen der Gäste, zu einer Partie Billard ein. Während der Partie bemächtigte sich des Arztes ein Unwohlsein, er mußte nach Hause geführt werden, wo ihn ein heftiges Fieber überfiel. Er verordnete sich zunächst Aderlässe und wies den ungebetenen Beistand seiner Rivalen, der Berliner Ärzte Lieberkühn und Chotenius, die zu seinem Krankenbett geeilt waren, zurück. Auch zwei Geistlichen, die den Sterbenden der alleinseligmachenden Kirche zurückgewinnen wollten, erging es nicht besser. Seinen Anschauungen bis zum letzten Augenblick getreu, starb Lamettrie mutig und gelassen, wie es einem Philosophen ziemt, am 11. November 1751 im Alter von 41 Jahren.

Kaum hatte der Philosoph seine Augen für immer geschlossen, ging ein ganzer Hagel von Schmähschriften, Spottversen und Pamphleten auf das frische Grab nieder. Theologieprofessoren, Geistliche, Ärzte und Philosophen überboten sich in Verleumdungen und Schmähungen, um das Andenken des Philosophen zu beschmutzen. Es erging ihm wie dem Gelehrten Paracelsus: die Ärzte behaupteten, er sei ein schlechter Mediziner, die Philosophen, daß er ein Narr, die Schriftsteller, er sei ein unbegabter Skribifax gewesen. Voltaire ließ seinem Sarkasmus frei die Zügel schießen und machte sich in einem Brief an einen seiner Gönner über Lamettries Tod lustig.

»Dieser Maschinenmensch«, schrieb der Weise von Potsdam, »dieser junge Arzt, diese strotzende Gesundheit, dies alles ging zugrunde, weil Lamettrie aus Eitelkeit eine ganze Trüffelpastete allein aufessen wollte. Er

hinterläßt in Berlin eine trauernde Maitresse, die das Unglück hat, nicht hübsch zu sein und in Paris Kinder, die des Hungers sterben. Sein Körper angeschwollen und dick wie ein Faß, wurde, ob er wollte oder nicht, in der katholischen Kirche zu Grabe gelegt, wo er sehr erstaunt sein wird, sich wiederzufinden.«

Kleine Poeten, unbekannte Literaten und allerlei Dunkelmänner beeilten sich, Spottverse zu fabrizieren, die Lamettries Andenken verhöhn-ten.

Ein witziger Franzose dichtete ihm zu Ehren folgende Grabschrift:

»Ci gît Lamettrie
Petit Philosoph
Mediocre médecin
Et grand fou«.

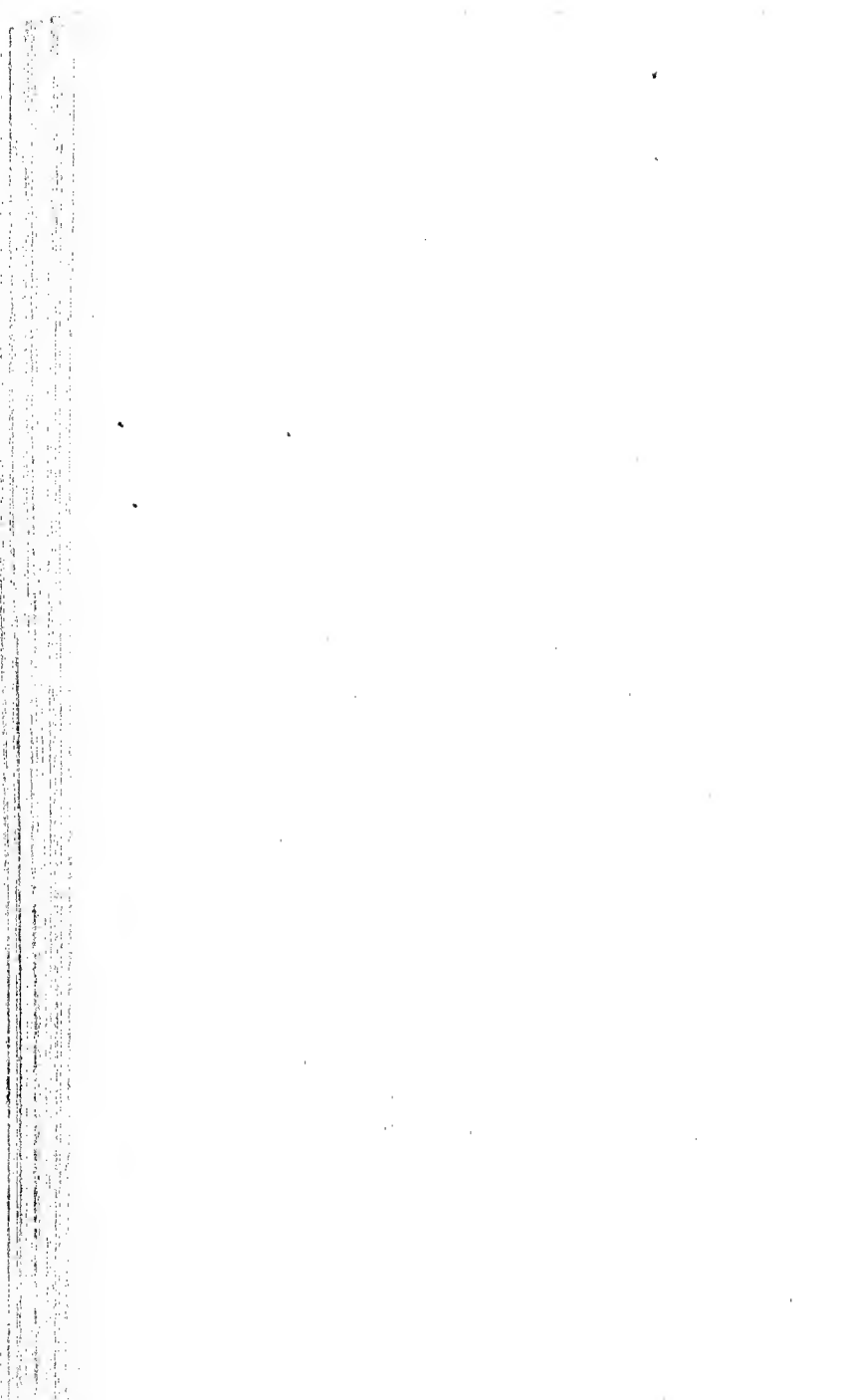
Zu deutsch:

»Hier ruht Lamettrie,
Ein kleiner Philosoph,
Ein mittelmäßiger Arzt,
Jedoch ein großer Narr.«



La Mettrie.

*(Mit freundlicher Erlaubnis des
Verlages Larousse reproduziert.)*



Eine Hamburger Zeitung brachte den plumpen Vers:

»Hier hat
de Lamettrie, vom gallischen Geblüt,
des Königs Arzt, der Wissenschaften Glied,
sein ganzes Maschinenwerk auf einmal ab-
gelegt«.

War Lamettrie tatsächlich ein Narr, zu dem ihn nicht nur seine Feinde, sondern auch viele Geschichtsschreiber der Philosophie stempeln wollen? Er war in der Tat ein Narr, insoferne jeder genial veranlagte Mensch ein Narr ist: die aufopfernde, selbstlose Begeisterung für irgend eine Idee, mit deren Hilfe sich einzig und allein etwas wirklich Großes und Bleibendes schaffen läßt, bedingt doch immer einen großen Grad von Einseitigkeit, die die Durchschnittsmenschen als Narrheit zu bezeichnen pflegen. In diesem Sinne waren weit größere Philosophen als es Lamettrie gewesen, Plato, Giordano Bruno, Kant und Schopenhauer,

Narren. Jeder dieser großen Geister hatte irgend eine fixe Idee, aus deren genialer Übertreibung ihre ganze Philosophie geboren ist.

Plato sprach der sichtbaren und greifbaren Welt die Existenz ab und stellte ein Gewebe von immateriellen, über die Zeiträumlichkeit erhabenen, nicht existierenden und doch ewig seienden Ideen, als die wirkliche Welt hin. Giordano Bruno sah in seiner philosophischen Vision die allumfassende Gottheit, deren Kleid die Welt und deren Zellen die Menschen sind. Kant stempelte Raum und Zeit zu einer simplen Sinnestäuschung, einer bloßen Funktion unseres verschrobenen Denkapparates und bezeichnete daher alles, was sich unseren Sinnen auf Erden darbietet, als einen wesenlosen Schein. Schopenhauer versank in Anbetung eines außerzeitlichen und außerräumlichen Willens, der Mensch, Tier und Dinge etwa so aus sich hervorbringt, wie

ein ungeheurer, unsichtbarer Webstuhl einen unendlichen Seidenfaden.

Was sind all diese Philosophemen mit den nüchternen Augen des praktischen Alltagsmenschen betrachtet: fixe Ideen! Und doch sind aus diesen Gedankengeweben die bedeutendsten Weltanschauungsformen entstanden, die sich das menschliche Hirn je zu zimmern vermochte.

Freilich ist der Abstand zwischen diesen Geisteshelden und dem philosophischen Kauz Lamettrie ungeheuer groß. Trotz des groben Irrtums, den sich Lamettrie mit der schroffen Aufstellung seiner Hauptlehre über die Maschinenähnlichkeit des Menschen zuschulden kommen ließ, darf jedoch dem Leibarzt Friedrichs des Großen eine originelle Kühnheit, eine strenge, selbst von den letzten und allerletzten Folgerungen nicht zurückschreckende Logik unter keinen Umständen abgesprochen werden. Es ist, heißt es

in den Schriften des witzigen Chamfort, ein Vorrecht großer Geister, unbestraft große Irrtümer begehen zu dürfen. Dieses Vorrecht darf Lamettrie, wie auch immer der Wahrheitsgehalt seiner Lehren beschaffen sein mag, mit vollem Recht für sich in Anspruch nehmen.

Lamettrie hat kein eigenes philosophisches System, wie seine Geistesbrüder, der schwerfällige und langweilige Hohlbach, der feine und geistreiche Helvetius, geschaffen. Wenn er trotzdem das Oberhaupt des radikalen Materialismus geworden, so ist dies der Entschlossenheit und Kühnheit, mit denen er stets seine Ideen veröffentlicht, zuzuschreiben. Sein Hauptwerk »*L'Homme machine*« ein dünnes Heftchen, ist nichts anderes, als die konsequente Durchführung und Beleuchtung der einzigen Idee, daß der Mensch bloß eine komplizierte Maschine und seine geistigen Fähigkeiten — natürliche und angeborene

Funktionen der organischen Materie seien.

Lametrie ist unerschöpflich an Beispielen und Bildern, die die Ähnlichkeit des menschlichen Organismus mit einer Maschine anschaulich machen sollen. Jedes Leben besteht eigentlich in Bewegung: dieser Satz ist bekanntlich von Aristoteles geprägt worden und Lametrie sieht gerade in den verschiedenen Formen der Bewegungstätigkeit des menschlichen Körpers ein schlagendes Argument unserer Maschinenähnlichkeit.

Die instinktiven Bewegungen vollziehen sich augenscheinlich automatisch. Der Körper fährt beim Erschrecken über einen unerwarteten Abgrund maschinenmäßig zurück. Die Augenlider schließen sich mechanisch, wenn ihnen ein Schlag droht, am hellen Tageslicht verengt sich die Pupille, um die Retina zu schonen und sie erweitert sich, damit man die Gegenstände im Dunkeln sehen könne.

Die Poren der Haut schließen sich im Winter maschinenmäßig um die Kälte nicht in die Gefäße eindringen zu lassen. Das Herz, die Arterien und Muskeln ziehen sich während des Schlafes ebenso zusammen wie im Wachen, die Lunge tut ihren Dienst wie ein beständig neu aufgetriebener Blasebalg. Fast alle Schließmuskeln funktionieren maschinenmäßig.

Aber selbst die viel feineren Triebkräfte, deren Tätigkeit nicht so augenscheinlich mechanisch vor sich geht, wie die Funktionen der angeführten Organe, haben nichts Geheimnisvolles an sich und lassen sich als selbstverständliche Funktionen der menschlichen Maschine erklären. Selbst die erhabenste Fähigkeit des Menschen, die den Metaphysikern stets als ein göttliches Prinzip erschien: das Denken, ist auch nichts anderes, als eine höchst natürliche Muskeltätigkeit des Gehirnes. Das Bein hat seine Muskeln zum Gehen, das Gehirn seine

Muskeln zum Denken. Jenen ist das Gehen so natürlich, wie diesen das Denken.

»Ich spreche,« schreibt Lamettrie, »von jenem anregenden und antreibenden Prinzip, das Hippokrates Enormon (die Seele) nennt. Dieses Prinzip ist vorhanden und hat seinen Sitz im Gehirn, am Ursprung der Nerven, durch die es seine Herrschaft auf den ganzen übrigen Körper ausübt. Dadurch erklärt sich alles, was überhaupt erklärt werden kann, sogar die überraschenden Wirkungen der Krankheiten der Einbildungskraft.«*

Lamettrie vermag daher keinen Wesensunterschied zwischen den körperlichen und geistigen Funktionen wahrzunehmen. Der Umstand, daß die Anatomen die Denkmuskeln mit dem Namen »Nerven« bedacht haben, bewirkt noch sicher keinen Unterschied

* Lamettrie: »Der Mensch eine Maschine«, S. 50. (Philosophische Bibliothek. Band 68. Leipzig, Dürr-Verlag.)

zwischen der Natur der Gehirntätigkeit und der Funktion minderwertiger Organe. Das Denken ist seiner Ansicht nach eine ebenso selbstverständliche Eigenschaft der organisierten Materie, wie es die Ausdehnung die des unorganischen Stoffes ist. Das geheimnisvolle Etwas, das Metaphysiker, Poeten und Phantasten »Seele« genannt haben und seine wahre Beschaffenheit mit allerlei Märchen verschleierten, ist nur eine bloße Eigenschaft des Gehirnes.

Für die stoffliche Natur der menschlichen Seele spricht vor allem, nach Lamettries Auffassung, der enge Zusammenhang jeder geistigen Tätigkeit mit unserem augenblicklichen körperlichen Zustand.

»Wenn das, was in meinem Gehirn denkt,« fragt Lamettrie, »nicht ein Teil dieses Eingeweides und folglich des ganzen Körpers ist, warum erhitzt sich dann mein Blut, wenn ich ruhig in meinem Bett den Plan

zu einem Werke mache oder einen abstrakten Gedankengang verfolge? Warum geht das Fieber meines Geistes in meine Venen über? Denn, wenn die Spannung der Nerven, die den Schmerz erzeugt, auch das Fieber verursacht, das dann wieder den Geist verwirrt und willenlos macht, und wenn umgekehrt der Geist bei Überanstrengung den Körper in Unordnung bringt und ein verzehrendes Feuer in ihm entzündet, wenn ein Kitzel mich Wollen macht, mich zwingt, das hitzig zu begehren, worum ich mich im Augenblicke vorher noch gar nicht kümmerte, und wenn dann gewisse Gehirneindrücke dasselbe Jucken und dieselben Wünsche erzeugen — warum dann zwei Dinge annehmen, nämlich Körper und Geist, wo offenbar nur eins vorhanden ist?«

Die Antwort auf diese anscheinend einfachen Fragen führt Lamettrie zu der Folgerung, daß die Seele alles in allem nur ein Bewegungsprinzip

oder ein empfindlicher materieller Teil des Gehirns ist, den man, ohne einen Irrtum befürchten zu müssen, als eine Haupttriebfeder der menschlichen Maschine bezeichnen darf. Wenn die Seele mehr als ein stofflicher Teil unseres Denkkapparates wäre, so könnte man ihre Tätigkeit kaum mit groben stofflichen Mitteln beeinflussen. Was vermöchte ein Gramm Opium oder ein Liter Wein über eine göttliche Substanz, als die man zu Lamettries Zeiten so oft die Seele hingestellt hat. Und doch ist ein Gramm des betäubenden Mittels oder ein Liter der berauschenden Flüssigkeit genug, um diese Seele außer Rand und Band zu bringen und dem Leib die unbedingte Herrschaft zu sichern. Ja selbst die geringsten Störungen der am meisten untergeordneten Organe — ein Umstand, auf den Lamettrie oft und gerne hinweist —, vermögen die Tätigkeit des erhabensten Geistes

nicht nur zu verwirren, sondern sie sogar lahmzulegen. Denken und Fühlen hängen vielfach von der Verdauung ab und die Dialoge des Plato, die Abhandlungen des Aristoteles, die Gedichte Dantes, die Dramen Shakespeares wären anders ausgefallen, wenn ihre Schöpfer an einem chronischen Magenkatarrh gelitten hätten.

Der Mensch stellt daher eine vollkommene, geschlossene materielle Einheit dar. Eine äußerst komplizierte kunstvolle Vereinigung miteinander zusammenhängender Triebfedern, unter denen die vornehmste Rolle dem die ganze Maschine regulierenden Denkapparat zufällt. Im großen und ganzen ist daher, meint Lamettrie, der Mechanismus des menschlichen Körpers mit einem genial konstruierten äußerst komplizierten Uhrwerk zu vergleichen.

»Der Mensch, heißt es in Lamettries Hauptschrift, ist im Vergleiche

zu den Affen und den klügsten Tieren, was die Planetenuhr von Huyghens im Vergleiche zu einer Uhr des Königs Julianus ist. Wenn man mehr Instrumente, mehr Räder und Federn brauchte, um die Bewegungen der Planeten, als um die Stunden anzuzeigen und zu wiederholen, wenn Vaucanson mehr Kunst anwenden mußte, um seinen Flötenspieler als um eine Ente zu bauen, so hätte er nur noch mehr Kunst benötigt, um einen sprechenden Menschen herzustellen. Eine solche Maschine darf insbesondere unter den Händen eines solchen neuen Prometheus nicht mehr als eine Unmöglichkeit angesehen werden. Ebenso war es nötig, daß die Natur mehr Kunst und Technik aufwandte, um eine Maschine herzustellen und zu unterhalten, die ein ganzes Jahrhundert lang alle Bewegungen des Herzens und Geistes anzeigen sollte; denn wenn man am Puls noch nicht die Stunden abzählen kann, so ist er ja

doch ein Barometer für die Wärme und Lebhaftigkeit, aus der man auf die Natur der Seele schließen kann. Ich täusche mich sicher nicht, der menschliche Körper ist eine Uhr, aber eine erstaunliche und mit so viel Kunst und Schicklichkeit verfertigte, daß, wenn das Sekundenrad stillsteht, das Minutenrad seinen Gang immer weitergeht und ebenso das Viertelstundenrad und alle die anderen in ihrer Bewegung fortfahren, wenn die ersteren verrostet oder aus irgend einer Ursache verdorben sind und ihren Gang unterbrochen haben.«

Den Hauptunterschied zwischen dem Uhrwerk des menschlichen Organismus und zwischen einer gewöhnlichen Uhr sieht Lamettrie darin, daß die organische Uhr ihre Triebfedern selber aufzieht. Denn die Springfedern stehen im menschlichen Mechanismus in einer derart unzertrennlichen Wechselwirkung, daß sie sich gegenseitig aufziehen. Dieser starke

organische Zusammenhang stellt in einem die größte Schwäche und die größte Stärke der menschlichen Maschine dar. Denn die organische Konstruktion ermöglicht die Geistestätigkeit, setzt aber zugleich der Selbstregulierung ihre natürlichen Grenzen. Wenn die Federn nach einer gewissen Zeit verbraucht sind, lassen sie sich nicht mehr erneuern, oder ausbessern, wie dies bei einem Uhrwerk möglich ist. Mit dem Räderwerk geht die ganze Maschine zugrunde, sie zerfällt und löst sich im Tode in ihre unorganischen Bestandteile auf.

Die felsenfeste Überzeugung — einer der Hauptirrtümer Lamettries —, daß zwischen Organischem und Anorganischem kein Wesensunterschied bestehe, ließ freilich Lamettrie an der Möglichkeit der erfolgreichen Durchführung des letzten Lieblingsprojektes von Vaucanson keinen Augenblick zweifeln. Der neue Prometheus, dem es bestimmt gelingen soll, den ana-

tomisch vollkommenen Maschinenmenschen zu erbauen, wird nur ein glücklicherer, gelehrterer und geschickterer Vaucanson sein. Sein vollendeter Automat, durch unendlich viele und ungeheuer komplizierte Federn bewegt, würde dann imstande sein, alle Bewegungen des Menschen auf bestimmte äußere Reize hin auszuführen.

In Lamettries Augen stellt die gesamte Natur eine vollkommen geschlossene Einheit dar. Als Naturphilosoph ist dieser schroffe Materialist eigenartiger Weise ein Jünger des größten Idealisten, des Griechen Platon.

Wie es keinen Wesensunterschied zwischen dem unorganischen Reich und den organisierten Lebewesen gibt, so besteht — meint Lamettrie — natürlich auch keine scharfumrissene Grenze zwischen Mensch und Tier. Lamettrie greift hier auf die Ideen Descartes' zurück, der die

Tiere bereits lang vor ihm als Maschinen bezeichnet hat; allerdings mit dem Unterschied, daß der Mediziner viel skeptischer der angeblichen Überlegenheit der menschlichen Maschine im Vergleiche zu der tierischen gegenübersteht, als Descartes, der in dem Menschen unbedingt ein höheres Wesen sah. Man tut, behauptet Lamettrie, dem Menschen eigentlich eine Ehre, wenn man ihn in die Klasse der Tiere rechnet. Er kommt doch vor allem mit viel weniger Instinkten begabt als das Tier zur Welt. Man setze zum Beispiel ein Kind mit einem Tier an den Rand eines Abgrundes. Das Kind allein wird hineinfallen und ertrinkt, wo sich das Tier durch Schwimmen rettet. Mit vierzehn oder fünfzehn Jahren erkennt es noch undeutlich die Freuden, die seiner, bei der Fortpflanzung seiner Rasse, harren. Noch der Jüngling versteht sich oft bei einem Spiele nicht richtig zu be-

nehmen, das die Natur die Tiere so schnell lehrt. Seine spätere Überlegenheit verdankt der Mensch einzig und allein seiner Erziehung.

Lametrie, als Sohn des 18. Jahrhunderts, war unerschütterlich von der Allmacht der Erziehung überzeugt. Wie sein gelehrter Zeitgenosse Helvetius, war auch er der Ansicht, daß sich aus jedem Menschen durch Erziehung alles machen lasse. Für ihn bestand kein Zweifel darüber, daß man einen Affen unter günstigen Umständen zu einem Menschen hinaufzuchten könne. Zu Lametries Zeiten setzten die ersten Versuche ein, Taubstummen die Gabe der Sprache beizubringen. Wie es möglich sei, glaubte Lametrie, einen Stummen zum Sprechen zu bringen, so sei es auch keine undurchführbare Aufgabe, einem Affen durch eine geschickte, noch nicht gefundene Methode die Gabe der artikulierten Sprache zu verleihen. Ein stumpfsinniger Mensch,

ist eigentlich nichts anderes als ein Tier in Menschengestalt. Wie ein begabter Affe ein kleiner Mensch in anderer Gestalt ist.

Der große Botaniker und Zoologe Linné hat bekanntlich als erster den Menschen in die Klasse der Tiere eingereiht. Lamettrie ging weiter und machte aus der auf anatomischen Merkmalen ruhenden Systematik des großen Schweden eine seelische Stufenleiter. Er sah zwischen der Seele des Tieres und des Menschen keinen Unterschied. Die Seele eines Affen, eines Elephanten, eines Bibers hat ganz genau dieselben Eigenschaften, wie die von Poeten so oft besungene, unzähligemal angehimmelte und von Theologen als unsterblich bezeichnete menschliche Seele.

Wenn die Idealisten der menschlichen Seele eine Unsterblichkeit zuschreiben, die sie den Tieren verweigern, scheinen sie es zu vergessen, daß es noch keinen Menschen auf

Erden gab, der etwa so unsterblich gewesen wäre, wie ein Polyp oder ein Einzellentier. Die Richtigkeit dieser Behauptung läßt sich durch ein einfaches Experiment nachweisen. Wenn man einen Polypen in acht Teile zerschneidet, ergänzen sich diese acht Teile allmählich zu acht jungen Polypen, die den Tod des einen auch physisch überleben. Wenn ein Einzellentier eine gewisse Anzahl von Jahren bereits erreicht hat, spaltet es sich einfach in zwei junge Individuen und wenn etwa keine äußere Gefahr diese Tiere vernichtet, so kann ein und dasselbe Einzellentier in zehntausend Individuen hundert und aberhunderttausend Jahre leben. Es gab noch keinen Menschen auf Erden, der dieses Kunststück der physischen Unsterblichkeit dem Polypen oder dem Protozoon nachgemacht hätte. Wie erbärmlich und jämmerlich erscheint die ideelle Unsterblichkeit der größten Dichter und Denker, die eines

Homers oder Platons, im Vergleiche zu dem Jahrhunderte überdauernden Leben eines einfachen Infusoriums.

Wie stellt sich nun Lamettries Philosophie zum Problem des Todes? Die bange Frage nach Sein oder Nichtsein, die Schopenhauer mit Recht den inspirierenden Genius der Philosophie genannt hat, ist eigentlich der Prüfstein jeder philosophischen Lehre. Ein philosophisches System ist genau so viel wert, als die Antwort, die es auf diese quälendste aller Fragen zu erteilen vermag. Nun ist gerade das Todesproblem die schwächste Seite der Lehren Lamettries, wie überhaupt der wunde Punkt des gesamten Materialismus. Es stellt jene Klippe dar, an der, hundert Jahre nach Lamettries Tod, der in den Lehrsätzen des naturwissenschaftlichen Monismus zum neuen Leben erwachte Materialismus endgültig scheiterte.

Lamettrie zieht es vor, es zu gestehen, daß vor jener dunklen Pforte,

die nach dem Glauben naiver Gemüter einen neuen Anfang, nach der Überzeugung der Atheisten ein zeitloses Ende, ein ewiges Nichts bedeutet, der menschliche Geist ohnmächtig zusammenbreche. Über dieses Urproblem wissen wir eigentlich gar nichts.

»Wir wollen«, schreibt Lamettrie in *„L'Homme machine“*, »nicht behaupten, daß jede Maschine oder jedes Tier völlig untergeht, noch auch, daß sie nach dem Tode eine andere Form annehme, denn davon wissen wir ganz und gar nichts. Wenn man aber versichert, eine unsterbliche Maschine sei ein Hirngespinnst, oder sei nur eine Schöpfung unseres Geistes, so sind das ebenso sinnlose Einwendungen, als wenn eine Raupe, welche die abgestreifte Haut anderer Raupen sieht, das Los ihrer Gattung bitter beklagen würde, weil ihr diese dem Untergang verfallen scheint. Die Seele dieser Insekten (denn jedes Tier hat

die seinige) ist zu beschränkt, als daß sie die Verwandlungen der Natur begreifen könnte. Niemals hätte auch nur eines der schlauesten unter ihnen es sich vorstellen können, daß es ein Schmetterling werden solle. Ebenso geht es uns. Was wissen wir von unserer Bestimmung mehr, wie von unserem Ursprung? Unterwerfen wir uns also hier einer ewigen Unkenntnis, von der unser Glück abhängig ist.«

Den einzigen Trost, den Lamettries Philosophie angesichts des Todesproblems den Menschen zu gewähren vermag, holt der französische Mediziner aus den Büchern des weisen Epikur, dessen Leitsätze ihm auch sonst bei der Gestaltung seiner eigenen Philosophie vorschwebte: es ist ein Unsinn, sich viel mit der Frage des Todes oder gar mit dem Problem der Unsterblichkeit abzugeben. Die ganze Todesfurcht, so unausrottbar sie auch in den Tiefen der mensch-

lichen Seele wurzelt, zerschellt an einer großen lichten Erkenntnis; solange ich da bin, ist der Tod nicht da, und sobald der Tod da ist, bin ich nicht mehr da.

Lamettries Philosophie war alles in allem eine geniale Irrlehre; eine mit vielem Witz und noch mehr Wissen durchgeführte Steigerung einer falschen Erkenntnis, die von vorneherein alle Folgerungen unwahr und falsch gestalten mußte. Der Mensch ist keine Maschine, der Geist ist mehr, als die bloße biochemische Funktion des Gehirnes. Dank den Riesenfortschritten der Naturwissenschaft können wir heute selbst den Grundstoff alles Lebens: eine menschliche Zelle, bauen. Das Geheimnis des Protoplasmas ist längst entschleiert und ein gewandter Chemiker vermag ohne größere Schwierigkeiten seiner Retorte diesen Urstoff des lebenden Organismus herzustellen. Und trotz dieser großen, un-

geheuren Errungenschaft, die Lamettrie und seine Anhänger in einen Begeisterungstaumel versetzt hätten, sind wir nicht um ein Haar tiefer in das eigentliche Mysterium der Beschaffenheit jenes unfassbaren, unbegreiflichen Etwas, das den Stoff belebt und ihm die göttliche Gabe des Denkens verleiht, vorgedrungen. Denn keine Wissenschaft auf Erden vermag dem künstlich hergestellten Protoplasma Leben einzuhauchen. Das Protoplasma ist erobert: es ist da, in der Retorte des Chemikers, nur es lebt nicht! Das witzige Aperçu des gläubigen Pascal behält nach wie vor volle Geltung: jeder Schusterbube vermag einen Floh zu töten, aber alle wissenschaftlichen Akademien der Welt können nicht einen Floh machen!

Wie den wenigsten Philosophen wurde auch Lamettrie nicht das fabelhafte Glück des biblischen Saul zu teil, der ausgezogen war, um den

Esel seines Vaters zu finden und schließlich ein Königreich fand. Der Philosoph zieht aus, um das Königreich der Wahrheit zu finden und oft, nur allzuoft gleicht das, was er tatsächlich findet, jenem Vierfüßer, den einst Saul gesucht hat.

Trotzdem drang aus diesem Irrlicht so mancher Strahl in das helle Reich der Wahrheit hinauf. Die Gesamtheit der Lehren Lamettries wurden wohl von der Nachwelt abgelehnt, aber einzelne seiner Beobachtungen und Behauptungen übergingen in geläuterter Form in die moderne Naturwissenschaft, und wirkten befruchtend zu einer Zeit, in der der Name Lamettries schon längst der Vergessenheit anheimgefallen war. Darwin und Gall, ja selbst Häckel zählen zu Lamettries Jüngern und eine der Grundlehren der neuen Psychologie, der Satz des psychophysischen Parallelismus findet sich, wenn auch in primitiver Form

bereits in den Schriften Lamettries.

Diese vielgeschmähten, verspotteten und durch Henkershand verbrannten Schriften sind als Dokumente des Lebens eines ungemein kühnen, originellen und geistreichen Denkers, der Lamettrie gewesen, auf die Nachwelt übergegangen, die dem Wagemut dieses seltsamen Mannes nur schnöden Undank zollte. Man übersah den Märtyrer, um den Menschen mit seinen vielen kleinen Schwächen brandmarken zu dürfen, den freien, kühnen Forschergeist, um die Streiche eines Witzboldes als den Inhalt eines reichen, schöpferischen Daseins hinzustellen.

Mehr als hundert Jahre mußten nach der Veröffentlichung des kleinen Bändchens, in dem der Philosoph des Maschinenmenschen seine Lehren niedergelegt hatte, verstreichen, bis sich die offizielle Wissenschaft bequemte, von Lamettrie Kenntnis zu nehmen. Lang, der Historiker des philosophischen

Materialismus war der erste, der in einem grundlegenden Werke dem einstigen Leibarzt Friedrichs des Großen jenen Platz in der Geschichte der Philosophie zuwies, die ihm gebührt. Volle Gerechtigkeit ließ ihm aber erst in unserem Jahrhundert, kurz vor Ausbruch des Weltkrieges, Ernst Bergmann zuteil werden, der in einer geistreichen und anregenden Schrift über die »Satyren des Herrn Maschine« die flatternde, irrlichtelierende Gesamterscheinung des Menschen und Denkers Lamettrie gehörig würdigte.

Der Kampf, für den Lamettrie sein Leben gab, ist längst ausgefochten. In der neuen Philosophie weht kein Geist mehr, dessen Vater der Phosphor wäre. Die völlige Niederlage des brutalen, rohen Materialismus vermag jedoch das Andenken des Mannes nicht zu verdunkeln, der sich — stolz und bescheiden zugleich — zum Wahlspruch bekannte:

»Es ist das Schicksal der besten Köpfe, aus der Wiege des Nichtwissens, in der wir alle geboren werden, in die Wiege des Skeptizismus hinüberzugehen, in der die meisten sterben.«

VI.

Occultus, der Radiomensch.

Es ist eine alte Erfahrung, daß ein Wirklichkeit gewordener Phantasie-
traum, mag er noch so sehr dem
luftigen Ebenbilde gleichen, jener
reizvollen Poesie entbehrt, die das
imaginäre Gedankengebilde unwirt-
tert. Auch der Romantik, die mehr
als zwei Jahrtausende um das Ma-
schinenmenschenproblem gewoben
hatte, ist es nicht anders ergangen.
Für Vaucanson und seine vielen Vor-
gänger war der künstliche Mensch
ein hohes Ideal, eine mächtige Kraft-
probe, deren Wirklichkeitswerden den
letzten großen Sieg menschlichen
Scharfsinns über die rohe Materie,
über die blinden Kräfte der Natur
bedeuten sollte. In dem Augenblick,

in dem nun der Androide aus dem nebligen Dunst erträumter Möglichkeiten in den entzauberten Kreis der Wirklichkeit trat, ist der Maschinenmensch aus einem selbstherrlichen Ziel, das er gewesen, ein bloßes Mittel geworden. Vaucansons angestrebtes Ideal: der Maschinenmensch, wandelte sich in den Entwürfen amerikanischer Ingenieure in eine menschliche Maschine um: das Luxusgebilde überschüssiger Schöpferkraft in einen nützlichen, praktischen Apparat, dem sein Erbauer nur zufällig, aus rein sachlichen Gründen, eine menschliche Form gab. Was für Vaucanson eine Kunst gewesen, ist von seinen amerikanischen Jüngern zu einem Handwerk erniedrigt worden.

Es liegt ein tiefer, symbolischer Grund darin, daß der friedliche Flötenspieler des Franzosen, der erste Androide, im Jahrzehnt des Weltkrieges als Maschinensoldat zu neuem Leben erwachte. Er ist der Erfin-

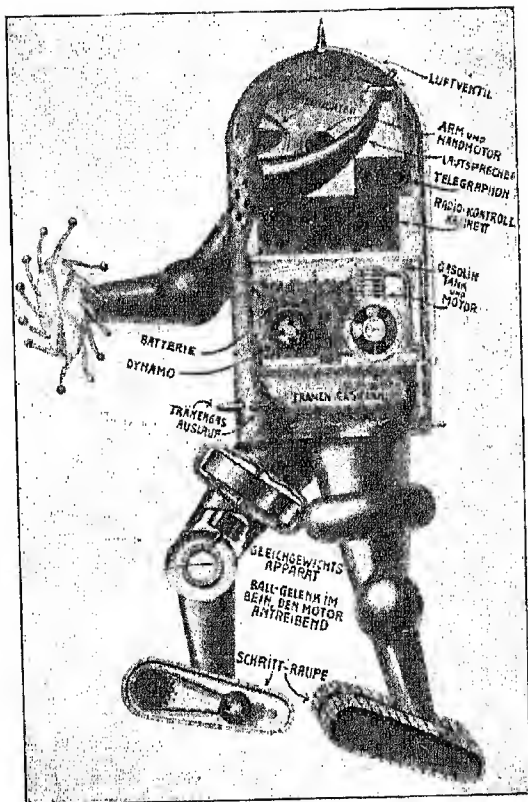
dungsgabe des amerikanischen Ingenieurs Whitman entsprungen, der seinem Geisteskinde den geheimnisvoll klingenden Namen »Occultus« gab.

Occultus, der amerikanische Radiomensch, ist nicht mehr der gemütliche Kumpan, der sein Vorfahre gewesen. Er spielt nicht Schach, wie der Türke des biedereren Kempelen, er zeichnet nicht hübsche Figuren, wie der Wunderautomat von Jacquet Droz, er bläst nicht die Flöte, wie der Androide Vaucansons: sein Handwerk ist von weit weniger harmloser Natur. Occultus ist ein fürchterlicher Kriegstank in menschlicher Form, der eiserne, unverletzliche Soldat, ein wiliges Mordwerkzeug seines Schöpfers.

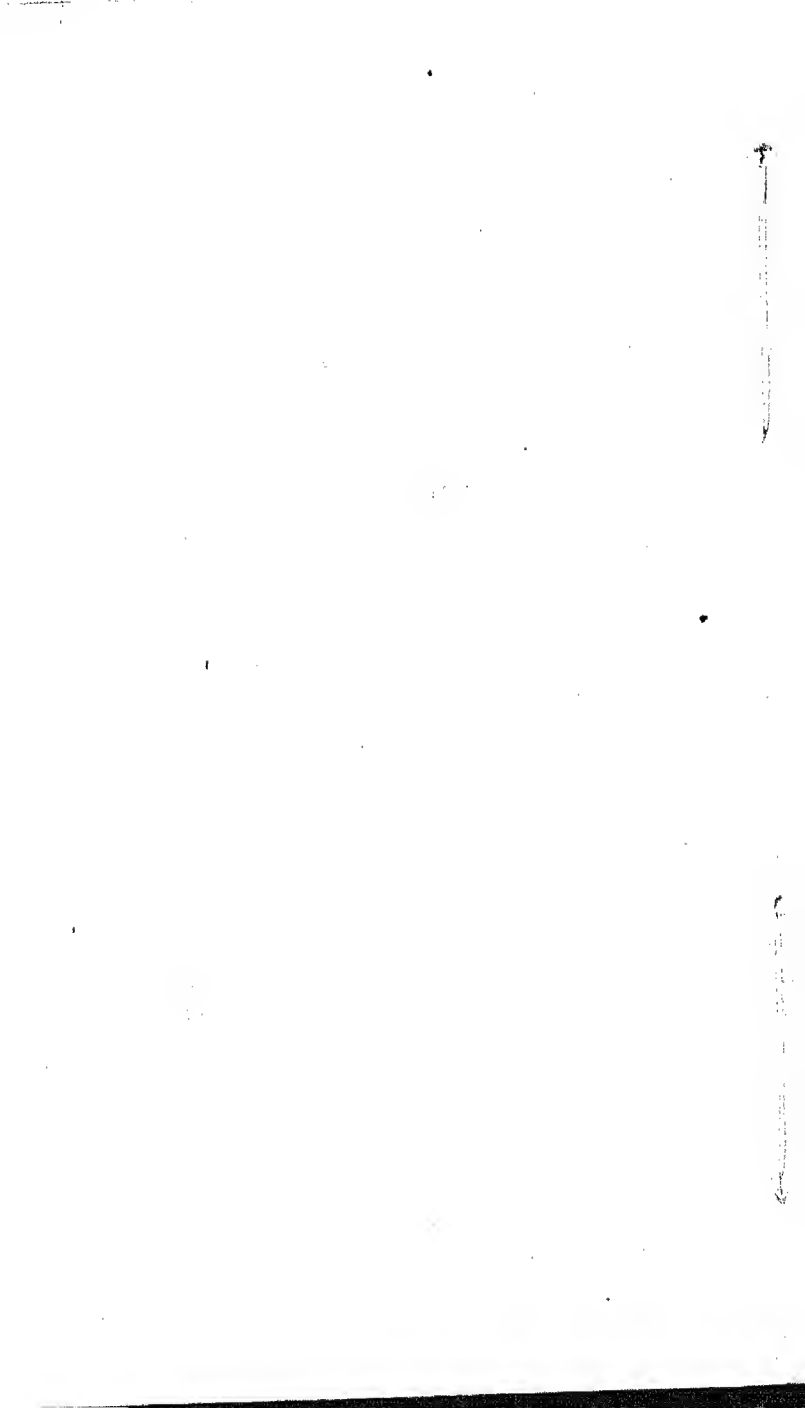
Ob der kriegerische Amerikaner Mister Whitman, der Vater des »Occultus«, über den Rahmen bloßer Entwürfe hinausgehend sich ein Modell des Radiomenschen, etwa einen kleinen Occultus erbaut hat, ist uns unbe-

kannt. Seine Entwürfe sind jedenfalls leicht ausführbar und nach den von ihm festgelegten Prinzipien könnte der Radiomensch zu jeder Zeit von jedem Elektroingenieur erbaut werden.

Occultus ist ein Kind der neuen technischen Kunst, mechanische Wirkungen auf große Entfernungen hervorzubringen. Er wird durch seinen Herrn mittels drahtloser Fernlenkung in Bewegung und Tätigkeit versetzt. Occultus läuft trotz der Zentnerschwere seines metallenen Körpers schneller als die Marathonläufer der Pariser Olympiade. Seine Reflektorenlichter sehen hundertmal schärfer und weiter als es je ein menschliches Auge vermochte. Mit dem fürchterlichen Gummiknüppel, der seine Hände ersetzt, vermag er mit einem Schlage einen Elefanten zu töten. Nur der Sitz des Gedankens, das Organ des Willens, das Gehirn fehlt diesem kopflosen Ungeheuer, dessen Äußeres an einen enthaupteten



Der Radiomensch von Whitman.



Cyklopen der griechischen Legende erinnert. Das Gehirn, das für ihn denkt, seine Bewegungen vorschreibt und den eigenen Willen durch das Radioungeheuer ausführen läßt, ist das Gehirn eines Menschen, der einige Kilometer hinter Occultus in seinem Auto sitzt, mit einem Fernrohr den gehorsamen Radiomenschen beobachtet und mittels einer Radioanlage Occultus befehligt. Mit einem Lautsprecherapparat vermag er sogar seine eigene Stimme dem Ungeheuer zu leihen, der auf seinen Befehl mordet, Bomben abwirft, zerstört, aufrührerische Mengen zerstreut, kurzum einen idealen Soldaten darstellt.

In der amerikanischen Zeitschrift »Science and Invention« beschreibt H. Gernsback ausführlich die Inneneinrichtung eines Radiomenschen. Seine Entwürfe geben ein anschauliches Bild von der Anatomie des fürchterlichen Occultus. Ein Gasmotor von 60 Pferdekraften bildet das Herz

des unheimlichen Androiden. Es stellt jene Kraftquelle dar, die die Bewegungen des Radiomenschen ermöglicht. Es braucht einem also darum nicht bange zu sein, daß Occultus in der Erfüllung seines Dienstes etwa von Herzschwäche befallen werde. Ein Herz von 60 Pferdekraften hält jeder Möglichkeit stand und braucht keine Aufregungen zu scheuen. Ein Radioaufnahmeapparat stellt ein ausgezeichnet funktionierendes Surrogat des fehlenden Gehirnes dar. Mit diesem Gehirn vermag freilich Occultus nicht selbständig zu denken und zu wollen. Es ist aber gut genug zur Aufnahme der Befehle des Kontrollors, der — wie erwähnt — in seinem Auto sitzend, mit einem Radiosendeapparat die Befehle an Occultus weiterleitet.

Zur Erhaltung des Gleichgewichtes trägt der Radiomensch einen kleinen, schlau ausgeführten Apparat, das sogenannte Gyroskop, ohne das sich

die Maschine nicht aufrechtstehend vorwärtsbewegen könnte. Das Gyroskop verleiht dem Ungeheuer Menschenwürde. Es macht aus einem Tierautomaten einen stolzen, auf zwei Beinen laufenden Radiomenschen.

Die Füße des Radioungeheuers erinnern allerdings sehr wenig an das menschliche Ebenbild. Es sind kleine Motorraupen in der Art der Tanks des Weltkrieges konstruiert. Sie sind nicht schön, diese plumpen Extremitäten, aber umso nützlicher, denn die kleinen Motorraupen ermöglichen die außerordentlich schnelle Fortbewegung des schweren, bis an die Zähne bewaffneten Radiosoldaten. Die eisernen Arme des Ungeheuers laufen in eine Art von Gummiknäppel aus. Sie stellen eine fürchterliche mörderische Waffe dar. An einer rotierenden kreisförmigen Scheibe sind mit Lederriemen Metallkugeln befestigt. Wer von einer dieser Kugeln ge-

troffen wird, mag er ein Herkules sein, ist dem Tode verfallen.

Würde Vaucanson, der Erbauer friedlicher Automaten, an diesem fürchterlichen Cyklopen des Mister Whitman seine Freude haben? Ich glaube kaum. Es liegt jedenfalls ein beziehungsreiches Symbol in der Tatsache, daß unsere radiotelephonierende Walpurgisnacht den Wunschtraum eines harmlosen Idealisten in der Gestalt eines mordenden Titanen verwirklichte.

VII.

Der Maschinenmensch als Symbol.

Jedes Problem, das dauernd den Menschegeist beschäftigt, hat eine und dieselbe Entwicklungsgeschichte. Es muß nach bestimmten Gesetzen die Kreise seines Daseins vollenden. Es wird geboren, blüht kürzere oder längere Zeit, taucht in die Finsternis der Vergessenheit unter, um nach dem Ablauf einer gewissen Periode in einem anderen, dem Zeitgeiste entsprechenden Gewande zu neuem Leben zu erwachen.

Zwischen dem Automaten des Franzosen Vaucanson und der Radioübermaschine des Amerikaners Whitman liegen fast zwei Jahrhunderte. Während dieses gewaltigen Zeit-

raumes galt das praktische Problem der menschlichen Maschine als gänzlich abgetan. Die aufstrebende Technik, deren Aufschwung um die Mitte des vergangenen Jahrhunderts einsetzte, kümmerte sich um ganz andere Dinge und man hätte jeden zu einem Narren gestempelt, der die Schrullen eines vergessenen französischen Mechanikers in Wirklichkeit hätte umsetzen wollen.

Die Idee, die seit Archytas von Tarent in den Köpfen tausender Denker herumspukte, war jedoch nicht der Vergessenheit anheimgefallen. An der Schwelle einer anders gewordenen Zeit wandelte der uralte Traum vom künstlichen Menschen ins Reich der Phantasie zurück, wo einst seine Wiege gestanden. Der Maschinenmensch, einst ein Wunschtraum, ein flüchtiges Gedankengebilde, ist zur Morgenröte der romantischen Dichtung, ein dichtorisches Symbol geworden, ein Romanheld, um dessen verschwommene,

nebelige Gestalt sich alsbald eine mächtige Literatur auskristallisierte. Niemand Geringerer, als der verträumteste unter den Träumern, der phantasiebegabteste unter den Phantasten des romantischen Deutschland, wußte ein wundersames Märchen über eine Maschinenfrau zu erzählen, dessen süße Melodien noch in der bekannten Oper »Hoffmanns Erzählungen« weiterklingen.

Die verlockende, bezaubernde Poesie, aus der der Maschinenmensch entstanden war, um in Androiden und Automaten eine greifbare Form anzunehmen, erwies sich in ihrer modernen Gestalt als überaus fruchtbar. Bald als tragischer Held, eine Verkörperung unerfüllbarer Sehnsuchts träume, bald als lustiger Spaßmacher, die Ausgeburt einer die menschlichen Unvollkommenheiten und Unzulänglichkeiten verspottenden Ironie, schritt der Maschinenmensch durch das Papiermeer, in dem die ursprüngliche

Idee, die dieser Phantasiegestalt einst Leben eingehaucht hatte, ganz unterzugehen drohte. Der Androide machte eine an Abenteuern reiche Reise vom Mars auf unsere Erdkugel, um sich hier in dem Marsmenschen des trefflichen H. G. Wells zu erkennen. Ein witziger Spanier, er heißt Mismo, verheiratete (in einer lustigen Erzählung über den Mustergatten) den Maschinenmenschen an eine temperamentvolle, heißblütige Witwe, und der bekannte französische Romancier Villiers de l'Isle d'Adam schuf ein Gegenbild zu dem eisernen Ehegatten und spann ein hübsches Märchen über die Eva der Zukunft, die elektrische Maschinenfrau, die in der Werkstätte des findigen Edison geboren, den unerreichten Idealtyp des vollkommenen Weibes darstellt.

Aus der Fülle der phantastischen Schriften, in deren Mittelpunkt der Maschinenmensch steht, möchten wir hier nur zwei Dramen herausgreifen,

in denen der Maschinenmensch zum Symbol unserer, vom Untergangsgedanken gepeinigten Zeit emporwächst.

Ich denke an das Buchdrama des österreichischen Dichters Leopold Schubert und an das Bühnenwerk eines jungen tschechischen Autors, Karl Capek. Den beiden Dramen gemeinsamer Grundgedanke ist die Erkenntnis, daß unsere, von einer seelenlosen, grausamen Technik beherrschte, Welt nur durch die Überwindung des Maschinenmenschen wieder zum wirklichen Menschen gelangen könne: eine Erkenntnis, die in wissenschaftlicher Form durch die Katastrophenweissager des untergehenden Abendlandes, durch Oswald Spengler und Theodor Lessing vor einigen Jahren populär wurde. Das Drama Schuberts, das literarisch anspruchsvollere der beiden Werke, führt den einfachen Titel »Ein Mensch. Ein Weltspiel.«

Das »Weltspiel« Schuberts umfaßt einen Zeitraum von vielen tausend Jahren. Es führt uns vom Zeitalter des mystischen Prometheus über das neue Jahrhundert der Allbesiegerin Technik zum Weltgericht und schließlich zur Neugeburt der alten versunkenen Erde.

Ein kurzes Vorspiel, das zur Mitternachtsstunde in einer romantischen Felsschlucht den Nachtgeist und den Erdgeist zusammenführt, soll den symbolischen Sinn des Dramas erläutern. Der Nachtgeist ist ein moderner Mephisto, teuflischer und verruchter als es Anno dazumal sein berühmter Urahne gewesen. Einst schickte er Kolumbus hinaus auf den Ozean, um Amerika zu entdecken. Sein Trick gelang ausgezeichnet. Nun habe er einen größeren Plan vor.

»Gegen die Menschenwelt rückt er nun mit Armeen von Menschenmaschinen ins Feld, bis die Neue

und die Alte Welt in einem taumeln-
den Goldrausch fällt.«

Das ist die neue patentierte Methode, die Seele Fausts in die Hölle zu fördern.

Wie einst Homunkulus in der Retorte Wagners, wird der Maschinenmensch Schuberts im Arbeitszimmer eines amerikanischen Erfinders geboren. Kaum zur Welt gekommen, macht er sich zum Herrn seines Schöpfers. Vor allem will er auf dem Laufenden sein, deshalb verlangt er, eine Minute nach der Geburt, den »Daily Telegraph«. Er fühlt sich unter Menschen kannibalisch wohl, ist er doch allen Möglichkeiten gewachsen, da er, so gut wie die Roboters in Capeks Drama, keine Seele hat. Dem Erfinder ist es gelungen, den Homunkulus »psychinfrei« herzustellen. Aus den Zeitungen erfährt der Maschinenmensch, daß in Genf ein großer Kongreß tage. Er darf in der Reihe der Diplo-

maten nicht fehlen und begibt sich nach Genf.

Schubert entwirft nun eine Karikatur des Völkerbundes. Es ist ein schöner Gedanke seiner Völkerbundsatire, daß »der Mensch« nur irgendwo auf der vierten Galerie als Zuschauer teilnehmen darf. Daß gerade der Vertreter Österreichs, als einziger in dieser diplomatischen Walpurgisnacht, den Zwischenrufen »des Menschen« zustimmt, macht zwar der patriotischen Gesinnung des Autors Ehre, wirkt jedoch etwas kindisch und banal. Der Maschinenmensch, der in dem Völkerbundsaal in den Flaggenfarben der Union, als Yankee erscheint, wird als neuer Messias begrüßt.

In der Szene des »Weltgerichtes« erweitert sich nun die politische Satire zu einer Karikatur unserer Gegenwartskultur. Hier scheint auch ein persönlicher Groll zur Geltung zu gelangen, da Schubert es besonders

scharf auf die Theaterleute abgesehen hat. Der letzte Dichter stirbt des Hungers, während der Chor der Filmfabrikanten und der Librettozwillinge Halleluja anstimmt.

Visionen einer verkrüppelten Menschheit huschen vorbei, bis schließlich unter fürchterlichen Erdstößen das ganze elektrotechnische und radioaktive Universum in Feuer und Flammen aufgeht. Dank den unschuldigen Kindern Adams, Abel und Lalach, soll die Sonne der neuen Menschheit wieder emporsteigen.

Es liegt eine eigenartige, für das Schrifttum unseres Maschinenzeitalters bezeichnende Tragik darin, daß dieses Buch des österreichischen Dichters, daß, auf jeden Theater-effekt verzichtend, Seele und Geist dem großen Problem abgewinnt und das Maschinensymbol zum Träger einer dichterischen Allegorie von seltener poetischer Schönheit erhebt, fast gänzlich unbekannt geblieben ist,

während Capek, der berechnend die hohe Symbolik als ein eisernes Räderwerk einer Bühnenmaschine einverleibt hatte, mit seinem Stück einen Welterfolg errang.

Das Drama Karl Capeks führt den geheimnisvollen Titel »W. U. R.«. Diese drei Buchstaben stellen die Abkürzung einer Firmenbezeichnung »Werstands Universal Robots« dar.

Werstand, lautet die Fabel Capeks, war ein origineller Kauz. Ein genialer Chemiker und Physiker, der das große Geheimnis, dem Vaucanson vergebens nachgegangen war, glücklich fand. Er machte künstliche Tiere und später auch künstliche Menschen zu seinem eigenen Amusement. Allerdings war es ihm nicht gelungen, seinem Androiden die letzte Vollkommenheit zu verleihen. Er plagte sich nämlich vergebens ab, seinen Maschinenmenschen, die übrigens alle Bewegungen und Handlungen eines Menschen aus Fleisch und Blut ausführen konnten,

eine Seele einzuhauchen. Dieser Mangel entpuppte sich später als ein ungeheurer Vorteil. Die Erben des alten Werstand waren nämlich äußerst praktische Leute, sie schwärmten nicht für Ideale wie der Alte, den sie gerne einen Narren nannten, sondern beschlossen, echt amerikanisch, die Erfindung des alten Werstand in gute Dollars umzusetzen und Maschinenmenschen zu fabrizieren.

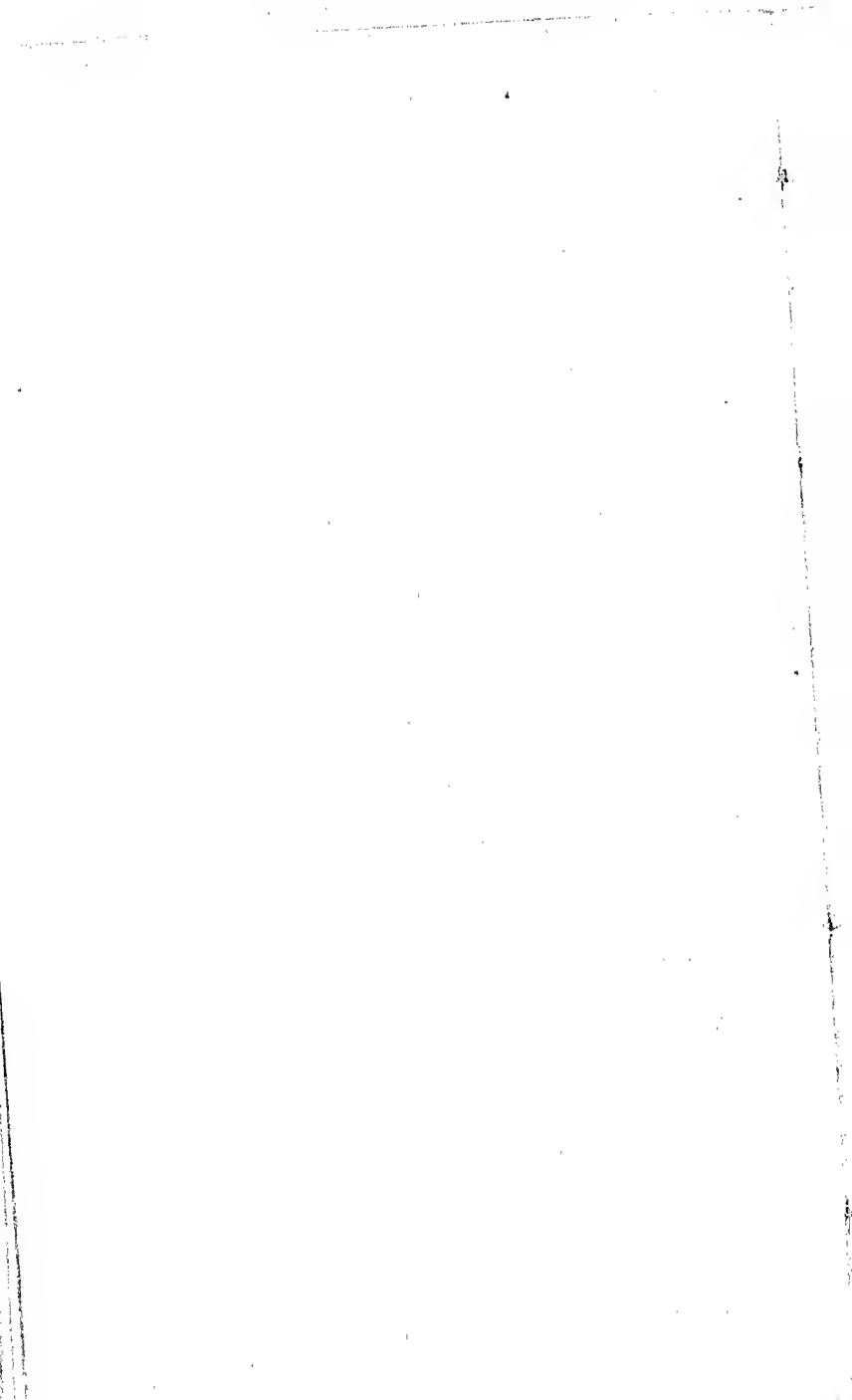
Diese Maschinenmenschen ohne Seele waren vorzüglich zur Verrichtung jeder schweren körperlichen Arbeit geeignet. Die Nichtigkeiten, mit denen beseelte Menschen ihr Leben verbringen, beunruhigten sie nicht. Sie waren Arbeitsmenschen ohne Liebe, ohne Empfindung, ohne Ideale. Herrliche Lasttiere, die denkbar idealsten Zweckapparate. Die Fabrik W. U. R. erzeugte nun diese Maschinenmenschen millionenweise. In den Robotern erwuchs bald den Arbeitern eine fürchterliche Konkurrenz.

Denn so ein Roboter braucht nicht viel zu essen, hat fast überhaupt gar keine Bedürfnisse, verlangt keinen Lohn und braucht nur einmal bezahlt zu werden. Und auch der Kaufpreis gestaltete sich, dank der Geschäftstüchtigkeit der Firma W. U. R. nicht allzuhoch.

In Europa verfiel man freilich bald auf die Idee, daß die Roboter vortrefflich als Soldaten zu verwenden wären. Bald stehen auf dem Balkan ganze Armeen von Maschinenmenschen einander gegenüber. Da geschieht ein kleines Malheur. Die Frau des Fabrikdirektors der W. U. R. verführt einen Ingenieur, um den jungen Robotern ein wenig Seele in den Leib zu mischen. Nun werden die Roboter unwillig, sie schleppen knurrend und knirschend das ihnen aufgehalste Joch und bald kommt es zu einer furchterlichen Roboterrevolution. Die Menschen aus Fleisch und Blut werden von den Androiden aus Stahl und

Eisen unbarmherzig niedergemetzelt.
Die Menschheit stirbt aus und der
letzte Mensch hält sich traurig die
letzte Grabrede. Es braucht uns aber
deshalb noch nicht bange zu werden,
denn die Roboter haben sich inzwischen
ungeheuer vervollkommen und
ein junger, robuster Androide und
eine liebliche, blonde Roboterin ver-
spüren bald in ihrem Räderwerk neue
menschliche Antriebe und beschließen
hochbeglückt, die alte beliebte Me-
thode, zur Erzeugung neuer Menschen
wieder in Anwendung zu bringen.

In die ferne, geahnte Symphonie
einer jungen glücklichen Welt, die
auf den Trümmern der in Not und
Blut untergegangenen Erde aufer-
stehen soll, klingt das symbolische
Stück und mit ihm die zweitausend-
jährige Geschichte des Maschinen-
menschen aus: Gefühl und Liebe
sollen aufbauen, was die kalte, seelen-
lose Technik an der Menschheit ver-
brochen hat!



Inhaltsverzeichnis.

| | Seite |
|---|-------|
| I. Das schöpferische Spiel . . | 9 |
| II. Wie Homunkulus zur Welt kam | 21 |
| III. Tier- und Menschenautomat | 33 |
| IV. Der Mechaniker des Ma- schinenmenschen | 63 |
| V. Der Philosoph des Ma- schinenmenschen | 79 |
| VI. Occultus, der Radiomensch | 129 |
| VII. Der Maschinenmensch als Symbol | 139 |

Im gleichen Verlage erschienen:

Savonarola der Zweite, die böseste Geschichte der Neuzeit

Ein sonderbares Pamphlet; dadurch bemerkenswert, daß es Partei gegen Alle ergreift. Anfangs glaubt man, es sei reaktionär, aber bald wendet es sich auch gegen die Reaktion. Es spielt in Wien der heutigen Zeit, besser dieser Tage, ist selbstverständlich eine Schlüsselgeschichte, alle kleinen und großen Figuren des gesellschaftlichen und literarischen Lebens spielen ihre blamable Rolle — kurz es ist recht unterhaltsam.

(*Moderne Welt.*)

*

Die große Kluft

Von Jean Cocteau

»Jean Cocteau ist ohne jeden Zweifel einer der besten Dichter unserer Zeit; er ist vielleicht der natürlichste Künstler. Seine Bilder sind wahrhafte Entdeckungen von hohem Rang. Der Rhythmus seiner Gedanken und seiner Sätze ruft uns die Erinnerung an die größten Schriftsteller wach.«

(*Les Annales.*)

Als neuester Band
meiner phantastischen Bücher
ist soeben erschienen:

Rider Haggard:

HEU=HEU

oder

DAS UNGEHEUER

Der Inhalt ist ein Abenteuer, das uns in einen entlegenen Schlupfwinkel Zentralafrikas und zur Entdeckung unbekannter Länder, Völker und Religionen entführt. Es ist ein spannendes und dabei humorvolles Buch, das jeden Leser entzücken wird, der sich aus der jetzigen Misere des Lebens willig in das Reich der Phantasie entführen läßt.

Die früheren Bände dieser viel-
gelesenen Romane sind:

Stefan Sorel:

Jagd durch das Jenseits

Conan Doyle:

Im Giftstrom

Mark Twain:

Ein Yankee am Hofe des
Königs Artus

Theophile Gautier:

Roman der Mumie

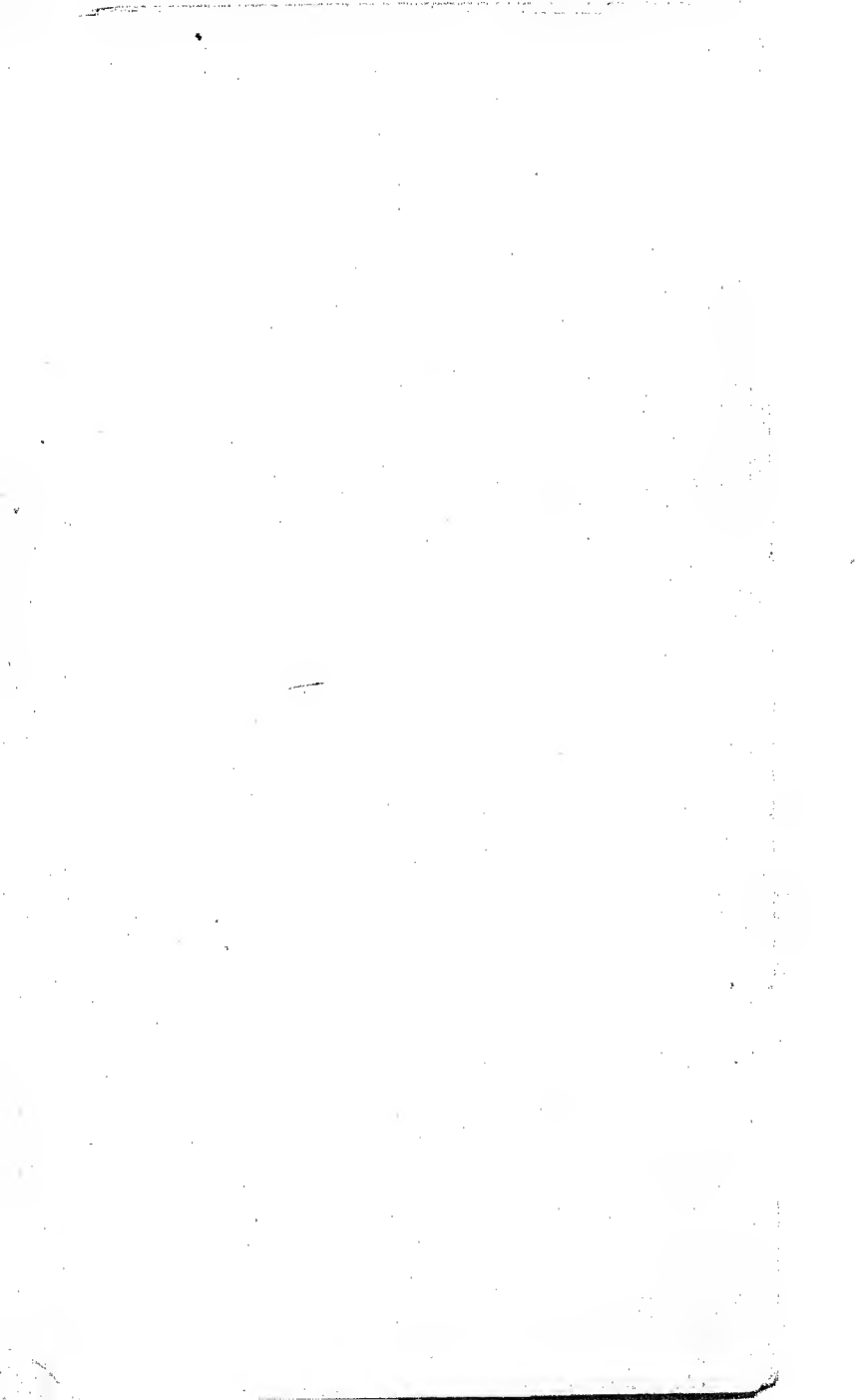
E. T. A. Hoffmann:

Die Serapionsbrüder

Heinrich von Kleist:

Das Erdbeben in Chile und
andere Novellen





BIBLIOTECA
MANFREDIANA
FAENZA

MC

04/06/21



RIUS PAPP: DER MASCHINENMENSCH